



# KROATIEN

## Wärme und Kühlung aus erneuerbaren Energien mit Fokus auf Tourismus, Landwirtschaft und Industrie

Zielmarktanalyse 2020 mit Profilen der Marktakteure

[www.german-energy-solutions.de](http://www.german-energy-solutions.de)

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

## Impressum

### **Herausgeber**

Deutsch-Kroatische Industrie- und Handelskammer  
Strojarska cesta 22/11, HR-10000 Zagreb  
Tel.: +385 (0)1 6311 600  
Fax: +385 (0)1 6311 630  
E-Mail: [info@ahk.hr](mailto:info@ahk.hr)  
Internet: <http://kroatien.ahk.de>

### **Stand**

Februar 2020

### **Gestaltung und Produktion**

Deutsch-Kroatische Industrie- und Handelskammer

### **Bildnachweis**

Deutsch-Kroatische Industrie- und Handelskammer  
(soweit nicht anders angegeben)

### **Redaktion**

Klaudia Oršanić-Furlan, Marko Bašić

### **Disclaimer**

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsgesetz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung des Herausgebers. Sämtliche Inhalte wurden mit größtmöglicher Sorgfalt und nach bestem Wissen erstellt. Der Herausgeber übernimmt keine Gewähr für die Aktualität, Richtigkeit, Vollständigkeit oder Qualität der bereitgestellten Informationen. Für Schäden materieller oder immaterieller Art, die durch die Nutzung oder Nichtnutzung der dargebotenen Informationen unmittelbar oder mittelbar verursacht werden, haftet der Herausgeber nicht, sofern ihm nicht nachweislich vorsätzliches oder grob fahrlässiges Verschulden zur Last gelegt werden kann.

# Inhalt

Tabellenverzeichnis.....	4
Bildverzeichnis .....	5
Abkürzungen .....	5
Währungsumrechnung .....	6
Energieeinheiten .....	6
<b>I. Einleitung .....</b>	<b>7</b>
<b>II. Zielmarkt allgemein.....</b>	<b>9</b>
1. Länderprofil Kroatien.....	9
1.1. Basisdaten.....	9
1.2. Politischer Hintergrund.....	10
1.3. Wirtschaft, Struktur und Entwicklung .....	12
1.4. Außenhandel .....	14
1.5. Wirtschaftsbeziehungen zu Deutschland.....	16
1.6. Investitionsklima und -förderung.....	18
1.7. Geschäftspraktiken und Bedeutung von „Made in Germany“ .....	19
2. Energiemarkt Kroatien .....	21
2.1. Struktur des Endenergieverbrauchs .....	21
2.2. Stromerzeugung und -verbrauch.....	24
2.3. Wärmeerzeugung und -verbrauch.....	26
2.4. Bestehende Netze für die Übertragung und Verteilung von Strom/Wärme/Gas und Ausbaupläne .....	27
2.5. Energiepreise (Strom/Wärme/Gas) .....	33
2.6. Energiepolitische Administration und Zuständigkeiten .....	36
2.7. Gesetzliche Rahmenbedingungen, energiepolitische Ziele und Strategien.....	39
<b>III. Wärme und Kühlung aus erneuerbaren Energien .....</b>	<b>44</b>
1. Klimatische Verhältnisse .....	44
2. Ausgangslage .....	45
3. Wirtschaftliches und technisches Potenzial.....	47
3.1. Bioenergie.....	47
3.2. Solarenergie .....	50
3.3. Oberflächennahe Geothermie.....	53
3.4. Wasserkraft.....	56
3.5. Windenergie.....	58
4. Installierte Leistung und an das Netz angeschlossene Anlagen .....	59
5. Einordnung der erneuerbaren Energien in die allgemeine Energiepolitik .....	60
5.1. Nationaler Aktionsplan für erneuerbare Energien .....	64
5.2. Netzanschlussbedingungen und Genehmigungsverfahren.....	65

<b>IV. Fokus auf Tourismus, Landwirtschaft und Industrie .....</b>	<b>68</b>
1. Ausgangslage und Entwicklung des Tourismussektors .....	68
2. Ausgangslage und Entwicklung der Landwirtschaft .....	71
3. Ausgangslage und Entwicklung der Industrie .....	73
4. Strategien, Aktionspläne und Förderprogramme .....	84
<b>V. Finanzierungsmöglichkeiten und steuerliche Anreize.....</b>	<b>89</b>
<b>VI. Marktchancen und Risiken .....</b>	<b>94</b>
1. Marktstruktur und Marktattraktivität .....	94
2. Öffentliches Vergabeverfahren und Zugang zu Projekten .....	98
3. Marktbarrieren und Hemmnisse.....	99
4. Branchenstruktur, Wettbewerbssituation und Chancen für deutsche Unternehmen.....	101
5. Markteintrittsstrategien und Handlungsempfehlungen für deutsche Unternehmen .....	105
<b>VII. ZIELGRUPPENANALYSE .....</b>	<b>108</b>
1. Profile der Marktakteure .....	108
1.1. Administrative Instanzen und politische Institutionen der unterschiedlichen Verwaltungsebenen .....	108
1.2. Relevante Unternehmen/Anbieter/Potenzielle Partner in Kroatien .....	113
1.2.1. Heiztechnik, Klima- und Kühltechnik, Lüftungstechnik.....	113
1.2.2. Solartechnik und Dienstleistungen .....	127
1.2.3. Geothermie, Mess- und Regeltechnik, Bohrungen, (Erd)-Wärmepumpen, Erdwärmesonden .....	128
1.2.4. Bau- und Planungsunternehmen .....	129
1.2.5. Gebäudemanagement und -technik, Mess-, Steuer- und Regeltechnik.....	132
1.2.6. Technische Energiedienstleistungen .....	133
2. Sonstiges .....	134
<b>VIII. Fazit / Schlussbetrachtung .....</b>	<b>135</b>
<b>IX. Quellenverzeichnis .....</b>	<b>137</b>

# Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Übersicht der wichtigsten Wirtschaftsindikatoren.....	13
Tabelle 2: Ausgewählte deutsche Investoren in Kroatien (Stand: 2018).....	17
Tabelle 3: Anteile verschiedener Energieträger am Endenergieverbrauch 2013 - 2018.....	21
Tabelle 4: Anteile verschiedener Energieträger am Endenergieverbrauch im allgemeinen Sektor 2013-2018.....	22
Tabelle 5: Anteile verschiedener Energieträger am Endenergieverbrauch im allgemeinen Sektor 2013-2018.....	23
Tabelle 6: Kapazitäten zur Stromerzeugung des staatlichen Energieversorgers HEP im Jahr 2018.....	24
Tabelle 7: Strombilanz 2013 – 2018.....	24
Tabelle 8: Kapazitäten des Übertragungsnetzes 2018.....	27
Tabelle 9: Kapazitäten des öffentlichen Verteilnetzes 2018.....	27
Tabelle 10: Wichtigste Unternehmen in der Wärmeversorgung 2018.....	30
Tabelle 11: Fernwärmepreise der wichtigsten Wärmeversorgungsunternehmen in Kroatien 2019.....	34
Tabelle 12: Überblick über die wichtigsten Gesetze für den Energiemarkt.....	39
Tabelle 13: Wichtigste Ziele des Integrierten Energie- und Klimaplan für den Zeitraum 2021-2030.....	41
Tabelle 14: Installierte Kapazitäten zur Wärme- und Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien 2018.....	45
Tabelle 15: Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien in Kroatien 2018.....	46
Tabelle 16: Wärmeerzeugung aus erneuerbaren Energien in Kroatien 2018.....	47
Tabelle 17: Vergleich der Einstrahlungsenergie auf optimal gelegene Flächen in verschiedenen Teilen Kroatiens und Europas.....	51
Tabelle 18: Installierte Leistung und an das Netz angeschlossene Anlagen (Stand Januar 2020).....	59
Tabelle 19: Anlagen mit Einspeisevertrag, die noch nicht in Betrieb genommen worden sind (Stand Januar 2020).....	59
Tabelle 20: Überblick über die wichtigsten Gesetze und Verordnungen im Bereich erneuerbare Energien und Kraft- Wärme-Kopplung.....	61
Tabelle 21: Größte Unternehmen des Tourismussektors in Kroatien in 2018.....	69
Tabelle 22: Bruttoinvestitionen des verarbeitenden Gewerbes in 2017 (in Mio. Euro).....	73
Tabelle 23: Wichtigste Unternehmen der Nahrungsmittel- und Getränkeindustrie in 2018.....	75
Tabelle 24: Führende kroatische Unternehmen der Holzverarbeitung und Möbelherstellung in 2018.....	77
Tabelle 25: Führende kroatische Unternehmen der Chemie- und Pharmaindustrie, 2018.....	78
Tabelle 26: Führende kroatische Unternehmen der Metallindustrie und des Maschinen- und Anlagenbaus, 2018.....	79
Tabelle 27: Führende kroatische Unternehmen der Informations- und Kommunikationswirtschaft in 2018.....	81
Tabelle 28: Führende kroatische Unternehmen der Elektroindustrie in 2018.....	83
Tabelle 29: Energieerzeugung und Energieverbrauch in 2020 (Schätzung).....	85
Tabelle 30: Politische (alternative) Maßnahmen in den Sektoren des Endenergieverbrauchs.....	85
Tabelle 31: Anvisierte Fläche der Niedrigstenergiegebäude nach Kategorie, je Jahr.....	87
Tabelle 32: Importe von Heiz-, Kühl- und Klimatechnik nach Ländern (Auswahl, in Euro).....	103

## Bildverzeichnis

Abbildung 1: Landkarte Kroatien (Übersichtskarte).....	10
Abbildung 2: BIP-Wachstum und Einflussfaktoren.....	12
Abbildung 3: Deutsche Ausfuhrüter nach SITC (2018, Anteil in % der Gesamtausfuhr) .....	17
Abbildung 4: Endenergieverbrauch pro Kopf im Ländervergleich 2018 .....	22
Abbildung 5: Anteile der einzelnen Industriezweige am Endenergieverbrauch in 2008 und 2013 .....	23
Abbildung 6: Endstromverbrauch pro Kopf im Ländervergleich 2018 .....	25
Abbildung 7: Wärmeerzeugung in Kroatien 1988 - 2018 .....	26
Abbildung 8: Stromversorgungsnetz in Kroatien.....	28
Abbildung 9: Geplanter Ausbau des Versorgungsnetzes bis 2027 – Schema (400 kV und 220 kV).....	29
Abbildung 10: Fernwärmenetz in Kroatien 2018 .....	31
Abbildung 11: Erdgas-Transportsystem in Kroatien 2018.....	32
Abbildung 12: Strompreise für Haushalte 2019 im EU-28-Vergleich (in Euro je kWh).....	33
Abbildung 13: Gaspreise für Industrie (Nichthaushaltskunden) 2019 im Europa-Vergleich, (in Euro/GJ) .....	35
Abbildung 14: Anteil erneuerbarer Energien am Endenergieverbrauch der EU-Länder in 2017 .....	42
Abbildung 15: Durchschnittliche Lufttemperaturen in Zagreb und Split (2007-2018).....	44
Abbildung 16: Installierte Kapazitäten zur Wärmeerzeugung aus erneuerbaren Energien 2007 - 2018 .....	45
Abbildung 17: Installierte Kapazitäten zur Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien 2007 - 2018.....	46
Abbildung 18: Sonneneinstrahlung und Solarstrompotenzial in Kroatien (Jahreswerte, kWh/m <sup>2</sup> ).....	51
Abbildung 19: Geothermischer Gradient in Kroatien .....	54
Abbildung 20: Stromerzeugung in Wasserkraftwerken je Einwohner im Ländervergleich, 2018 .....	57
Abbildung 21: Energieeffizienz-Index ODEX in der Industrie 2000-2018 .....	74
Abbildung 22: Entwicklung Primärenergieverbrauch und Endenergieverbrauch bis 2020 .....	84
Abbildung 23: SWOT-Analyse Kroatien .....	96
Abbildung 24: Markttreiber und Markthemmnisse im Bereich Solaranergie .....	99
Abbildung 25: Wichtigste Marktbarrieren bei der Umsetzung der grundlegenden Sanierung des kroatischen Gebäudebestandes .....	100

## Abkürzungen

BIP	Bruttoinlandsprodukt
ESCO	engl. <i>energy service company</i> oder <i>energy savings company</i> - Energiedienstleister
EU	Europäische Union
ha	Hektar
HRK/kn	Kroatische Währung Kuna
kt	Kilotonne
l	Liter
km	Kilometer
m	Meter
m <sup>3</sup>	Kubikmeter
Mio.	Million
Mrd.	Milliarde
NATO	engl. <i>North Atlantic Treaty Organization</i> – Nordatlantikpakt-Organisation
PV	Photovoltaik
PPP	Public Private Partnerships

## Währungsumrechnung

1 Euro = 7,431599 HRK (Kroatische Währung Kuna), nach mittlerem Währungskurs der kroatischen Nationalbank (Hrvatska narodna banka) vom 04.12.2019, unter <https://www.hnb.hr/core-functions/monetary-policy/exchange-rate-list/exchange-rate-list>.

## Energieeinheiten

GJ	Gigajoule
GWh	Gigawattstunde
kV	Kilovolt
kvarh	Kilovolt-Ampere-Stunden
kW	Kilowatt
kWh	Kilowattstunde
MVA	Megavoltampere
MW	Megawatt
MWe	Megawatt elektrisch
MWh	Megawattstunde
PJ	Petajoule
TWh	Terawattstunde

# ZIELMARKTANALYSE

## I. Einleitung

Energieeffizienz und erneuerbare Energien spielen in der kroatischen Energiepolitik eine bedeutende Rolle. Der formelle gesetzliche Rahmen für die Steigerung der Energieeffizienz und der Nutzung erneuerbarer Energien wurde bereits 2007 im Laufe des EU-Beitrittsprozesses an die gültigen Richtlinien und Standards angepasst.

Kroatien hat die EU-Klimaschutzziele bis 2020 übernommen und sich im Oktober 2014 auch dem neuen EU-Klima- und Energierahmen bis 2030 verpflichtet. Demzufolge sollen bis 2030 die Energieeffizienz um mindestens 27% erhöht, Treibhausgasemissionen um mindestens 40% gegenüber 1990 gesenkt und der Anteil erneuerbarer Energien am Energieverbrauch um mindestens 27% gesteigert werden.<sup>1</sup>

Damit sind die strategischen Weichen für die Ausrichtung der nationalen Klima- und Energiepolitik gestellt. Mittel- und langfristig sind umfangreiche Investitionen, vor allem mithilfe von EU-Strukturhilfen und -Kohäsionsfonds, zu erwarten. Da Gebäude mit einem Anteil von 48% am Endenergieverbrauch als größte Energieverbraucher gelten und über 80% des kroatischen Gebäudebestandes nicht den gültigen Wärmeschutzanforderungen entsprechen, bestehen gerade in diesem Bereich große Potenziale für Energie- und Kosteneinsparungen, um die gesetzten Klimaziele zu erreichen. Energetische Gebäudesanierungen haben daher Priorität und Wärme und Kühlung aus erneuerbaren Energien stehen im Fokus.

Als richtungweisend gelten der EU-Energiefahrplan 2050 (*Energy Roadmap 2050*) und der nZEB-Standard (nearly zero-energy buildings), wonach ab 2021 alle Neubauten als Niedrigstenergiegebäude gebaut werden müssen. Der bei fast Null liegende bzw. sehr geringe Energiebedarf dieser Gebäude soll wesentlich durch erneuerbare Energien gedeckt werden. Zudem müssen diese Gebäude gut gedämmt sein. Für öffentliche Gebäude gilt der nZEB-Standard bereits für Bauten, die ab dem 31. Dezember 2018 neu gebaut werden.<sup>2</sup>

Zur Förderung systematischer Gebäudesanierungen hat die kroatische Regierung verschiedene Investitionsprogramme für Ein- und Mehrfamilienhäuser, gewerbliche und öffentliche Gebäude sowie den Dienstleistungssektor (Tourismus, Handel) aufgelegt. Dazu werden von der zentralen Finanzierungsinstitution, dem Fonds für Umweltschutz und Energieeffizienz, die ersten Subventionen ausgeschrieben. Der Fonds vergibt je nach Maßnahme und Standort Subventionen zwischen 40% und 80%. Diese sollen auch zukünftig die Nachfrage im Bausektor ankurbeln. Die Erfahrungen der letzten Jahre zeigen, dass das Interesse der Bürger für entsprechende Maßnahmen weitaus höher ist als geplant. Seit 2016 werden dafür keine nationalen, sondern ausschließlich EU-Fördermittel des Operationellen Programms Wettbewerbsfähigkeit und Kohäsion 2014-2020 genutzt.<sup>3</sup>

In der Förderperiode 2014-2020 hat Kroatien für Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz Zugang zu 531 Mio. Euro aus dem EU-Kohäsionsfonds. Davon entfallen 311 Mio. Euro auf Gebäudesanierungen und hiervon 211 Mio. Euro auf den öffentlichen Sektor, zudem sind 80 Mio. Euro für die Verbesserung der Energieeffizienz in Fernwärmesystemen

<sup>1</sup> Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, Rubrik „Europäische Energiepolitik“, unter [www.bmwi.de/Redaktion/DE/Artikel/Energie/europaeische-energiepolitik.html](http://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Artikel/Energie/europaeische-energiepolitik.html), abgerufen am 19.02.2020

<sup>2</sup> Ministerium für Bauwirtschaft und Raumplanung (Ministarstvo graditeljstva i prostornoga uređenja Republike Hrvatske): „Langfristige Strategie zur Mobilisierung von Investitionen in die Renovierung des nationalen Gebäudebestands der Republik Kroatien“ (Dugoročna strategija za poticanje ulaganja u obnovu nacionalnog fonda zgrada Republike Hrvatske), März 2019, unter <https://mgipu.gov.hr/djelokrug/energetska-ucinkovitost-u-zgradarstvu/strateski-dokumenti-programi-i-projekti/dugorocna-strategija-za-poticanje-ulaganja-u-obnovu-nacionalnog-fonda-zgrada-republike-hrvatske-eu/9055>; Europäische Kommission: Pressemeldung „Energiefahrplan 2050: ein sicherer, wettbewerbsfähiger und CO2-ärmer Energiesektor ist möglich“, unter [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/de/IP\\_11\\_1543](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/de/IP_11_1543), abgerufen am 19.02.2020

<sup>3</sup> Ministerium für Bauwirtschaft und Raumplanung (Ministarstvo graditeljstva i prostornoga uređenja Republike Hrvatske): „4. Nationaler Energieeffizienz-Aktionsplan für den Zeitraum bis Ende 2019“ (Četvrti nacionalni akcijski plan energetske učinkovitosti za razdoblje do kraja 2019.), Januar 2019, unter [https://mgipu.gov.hr/UserDocsImages/dokumenti/EnergetskaUcinkovitost/IV\\_NAPEU\\_2019.pdf](https://mgipu.gov.hr/UserDocsImages/dokumenti/EnergetskaUcinkovitost/IV_NAPEU_2019.pdf), abgerufen am, abgerufen am 19.02.2020

und jeweils 20 Mio. Euro für sparsamere Straßenbeleuchtungen sowie Smart Grids vorgesehen. Für Unternehmen sind 100 Mio. Euro eingeplant.<sup>4</sup>

Vor diesem Hintergrund bieten sich deutschen Anbietern aus folgenden Bereichen vielfältige Geschäfts- und Absatzchancen:

- Klimatechnik: Lüftungs- und Kühlsysteme
- Heiztechnik / Wärmeerzeugungslösungen unter Einbezug von Solarthermie und PV, Bioenergie, Geothermie, z.B. Biomassekessel und -öfen; Anlagen, Maschinen und Komponenten zur Verwertung von biogenen Rest- und Abfallstoffen, wie Pelletpressen, Einspeisesysteme, Trocknungs- und Siloanlagen; solarthermische und PV-Anlagen; Wärmepumpen und Wärmetauscher; Erdwärmekollektoren und Erdwärmesonden
- Wärmeverteilung und -übergabe
- Wärme- und Kälte-dämmung
- Kälte- und Wärmespeichersysteme
- Mess- und Regeltechnik
- spezialisierte Planungs- und Ingenieurbüros

Die vorliegende Zielmarktanalyse wurde im Auftrag der Exportinitiative Energie des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWi) erstellt.

Mit dem Ziel, deutsche Technologien und Know-how weltweit zu positionieren, unterstützt die Exportinitiative Energie Anbieter von klimafreundlichen Energielösungen bei der Erschließung von Auslandsmärkten. Im Fokus stehen hierbei die Bereiche erneuerbare Energien, Energieeffizienz, intelligente Netze und Speicher. Das Angebot richtet sich insbesondere an kleine und mittlere Unternehmen und unterstützt die Teilnehmer durch Maßnahmen zur Marktvorbereitung sowie bei der Marktsondierung, -erschließung und -sicherung.

Ziel der Zielmarktanalyse ist es, eine Grundlage für die Bearbeitung des Marktes für Energieeffizienz-Maßnahmen und erneuerbare Energien zu vermitteln, wodurch erste Schritte für einen Markteinstieg abgeleitet werden können.

Die Zielmarktanalyse wurde in Vorbereitung auf das AHK-Geschäftsreiseprogramm „Wärmeerzeugung und Kühlung mit erneuerbaren Energien in Tourismus, Industrie und Landwirtschaft“ vom 25. bis 28. Mai 2020 in Zagreb, Kroatien ausgearbeitet.

<sup>4</sup> Ostwirtschaftsreport: Germany Trade & Invest - „Kroatien schreibt EU-Strukturhilfen für Energieeffizienz aus“, 22.10.2015, unter [www.maerkte-weltweit.de/app.php/news/article?id=1277638&productId=13](http://www.maerkte-weltweit.de/app.php/news/article?id=1277638&productId=13), abgerufen am 19.02.2020

## II. Zielmarkt allgemein

### 1. Länderprofil Kroatien

#### 1.1. Basisdaten

Geografisch betrachtet liegt die Republik Kroatien zwischen Mittel- und Südosteuropa und grenzt im Nordwesten an Slowenien, im Norden an Ungarn, im Nordosten an Serbien, im Osten an Bosnien und Herzegowina und im Südosten an Montenegro.

Die Landesfläche beträgt insgesamt 88.073 km<sup>2</sup>, wovon 56.594 km<sup>2</sup> auf Land- und 31.479 km<sup>2</sup> auf Seeterritorium entfallen.<sup>5</sup> Kroatien zählt rund 4,1 Mio. Einwohner.<sup>6</sup> Die Bevölkerungsdichte liegt bei 73 Einwohner/km<sup>2</sup>.<sup>7</sup>

Das Land lässt sich in drei Landschaftszonen einteilen, die sich in den Klimaverhältnissen und teilweise in der Kultur und Lebensweise der Menschen widerspiegeln: die pannonische Tiefebene, die dinarische Gebirgsregion und die adriatische Küstenregion. So erstreckt sich das Land von den äußersten östlichen Alpenausläufern im Nordwesten bis in die Pannonische Tiefebene und den Ufern der Donau im Osten. Den geografisch zentralen Raum des Landes stellt Niederkroatien dar, ein fruchtbares Tiefland mit Gebirgen im Inneren. Im Südwesten bilden Hochflächen mit zum Teil versumpften Flussniederungen den Übergang zu einem wirtschaftlich armen Karstgebiet, das von den bewaldeten Gebirgsmassiven längs der Adriaküste umrahmt wird. Der Westen und Süden des Landes wird bestimmt von der Halbinsel Istrien und der Küstenlandschaft Dalmatiens.

In Kroatien gibt es drei Klimazonen. Im Landesinneren überwiegt ein gemäßigtes kontinentales Klima mit heißen und trockenen Sommern und kalten und nassen Wintern. Im Landesteil zwischen dem Landesinneren und der Küste herrscht Gebirgsklima. Das Küstengebiet ist durch ein angenehmes mediterranes Klima mit vielen Sonnentagen, trockenen und heißen Sommermonaten sowie milden und feuchten Wintern gekennzeichnet.

Kroatien ist in 20 lokale Verwaltungseinheiten, die sogenannten Gespanschaften, und die Hauptstadt Zagreb, die selbst die Kompetenzen einer Gespanschaft hat, gegliedert. Außerdem ist das Land in 128 Städte und 428 Gemeinden unterteilt. Hauptstadt und Regierungssitz ist die Stadt Zagreb.

Die Amtssprache ist Kroatisch. Darüber hinaus werden in Gebieten mit starken ethnischen Minderheiten (vor allem in den jeweiligen Grenzgebieten) Serbisch, Italienisch oder Ungarisch gesprochen. Geschäftssprachen sind Kroatisch, Englisch und Deutsch.

Aufgrund seiner günstigen geografischen Lage am Schnittpunkt der paneuropäischen Verkehrskorridore X und V und seiner sehr gut ausgebauten Verkehrsinfrastruktur eignet sich Kroatien sehr gut zur Anbindung und als Logistikzentrum für die mittel- und osteuropäischen Länder über die Adria zum Mittelmeer (siehe nachfolgende Abbildung).

<sup>5</sup> Kroatisches Statistikamt (Državni zavod za statistiku Republike Hrvatske): "Statistical Yearbook of the Republic of Croatia 2018" (Statistički ljetopis Republike Hrvatske 2018), Zagreb, 2018, Rubrik "Released Data > All publications > Statistical yearbook", unter [www.dzs.hr](http://www.dzs.hr), abgerufen am 10.12.2019

<sup>6</sup> Kroatisches Statistikamt (Državni zavod za statistiku Republike Hrvatske): "Croatia in Figures 2018" (Hrvatska u brojkama 2018), Zagreb, 2018, Rubrik "Released Data > Croatia in Figures", unter [www.dzs.hr](http://www.dzs.hr), abgerufen am 10.12.2019

<sup>7</sup> Ebd.

Abbildung 1: Landkarte Kroatien (Übersichtskarte)



Quelle: Webseite „Weltkarte.com – Online-Landkarten und Stadtpläne“, unter [www.weltkarte.com/europa/kroatien/uebersichtskarte-balkan.htm](http://www.weltkarte.com/europa/kroatien/uebersichtskarte-balkan.htm), abgerufen am 10.12.2019

## 1.2. Politischer Hintergrund

Die Republik Kroatien ist seit der Unabhängigkeitserklärung vom 25. Juni 1991 eine parlamentarische Demokratie mit einem Einkammerparlament. Die demokratischen Strukturen entsprechen den Kopenhagener Kriterien der Europäischen Union.

Kroatien ist seit dem 1. Juli 2013 vollwertiges Mitglied der Europäischen Union. Die Integration in die euroatlantischen Strukturen durch den Beitritt zur EU und zur NATO gehörte bereits seit dem Jahr 2000 zu den wichtigsten Zielen der kroatischen Außen- und Wirtschaftspolitik. Ein Teilziel wurde mit der Aufnahme Kroatiens in die NATO bereits am 1. April 2009 erfüllt. Im Jahr 2005 wurden die EU-Beitrittsverhandlungen eröffnet. Im Dezember 2011 hat Kroatien den Beitrittsvertrag mit der EU unterschrieben und am 22. Januar 2012 die Volksabstimmung durchgeführt, in der 66% der Wahlberechtigten für den EU-Beitritt gestimmt haben. Nach den positiv verlaufenen Ratifizierungsprozessen in den 27 EU-Mitgliedsländern und des Monitoring-Prozesses ist Kroatien am 1. Juli 2013 der EU als 28. Mitgliedstaat beigetreten.

Kroatien hat nun am 1. Januar 2020 zum ersten Mal die EU-Ratspräsidentschaft für sechs Monate übernommen. Der Slogan der Ratspräsidentschaft Kroatiens lautet: „Ein starkes Europa in einer Welt voller Herausforderungen.“

Kroatien legt während der Ratspräsidentschaft den Schwerpunkt auf Themen wie nachhaltige Entwicklung, vernetzte Wirtschaft und Sicherheit sowie die globale Führungsrolle Europas.<sup>8</sup>

Im Januar 2020 wurde der Sozialdemokrat Zoran Milanović zum kroatischen Staatspräsidenten gewählt. Milanović konnte sich in den Stichwahlen mit mehr als 53% der Wählerstimmen gegen seine konservative Gegnerin Kolinda Grabar-Kitarović, die sich für eine zweite Amtszeit beworben hatte, durchsetzen.<sup>9</sup>

In der zweiten Jahreshälfte 2020 wird in Kroatien wieder gewählt: Dann geht es um die künftige Zusammensetzung des kroatischen Parlaments. Seit Mitte 2017 setzt sich die kroatische Regierung aus einer Koalition der konservativen HDZ (Hrvatska demokratska zajednica, deutsch: Kroatische Demokratische Gemeinschaft) und der links-liberalen HNS (Hrvatska narodna stranka, deutsch: Kroatische Volkspartei) zusammen. In diesem Zusammenhang wurde u.a. das Ressort Energetik aus dem Zuständigkeitsbereich des Wirtschaftsministeriums in das Umweltschutzministerium verlagert und der Titel des Ministeriums in Ministerium für Umweltschutz und Energetik abgewandelt, wodurch dem strategisch wichtigen Bereich Energetik verstärkte Bedeutung zukommt.

Die Amtsperiode der aktuellen Regierungskoalition naht sich langsam ihrem Ende zu und strategisch wichtige Projekte, die als dringende wirtschaftspolitische Aufgabe gelten, wurden nur im beschränkten Maß beschleunigt. Der Zufluss an EU-Mitteln wurde in der Tat beschleunigt, allerdings werden Infrastrukturprojekte durch lange öffentliche Ausschreibungs- und Vergabeverfahren und mehrfache Berufungsverfahren deutlich verlangsamt. Reformen des Bildungssystems und des Steuerrechts wurden teilweise umgesetzt, eine Reform der öffentlichen Verwaltung bleibt jedoch weiterhin aus.

Ab dem 1. Januar 2017 wurden erste Reformansätze im Steuerwesen verabschiedet. Daraufhin folgten noch drei weitere Phasen der Steuerreform; die letzte dürfte nach der Verabschiedung im Parlament ab 2020 in Kraft sein. Die Reformeingriffe sollen die Belastung der Steuerzahler vermindern und gleichzeitig die Wettbewerbsfähigkeit der kroatischen Wirtschaft und die steuerrechtliche Sicherheit/Berechenbarkeit steigern. Zu den wichtigsten Maßnahmen der Steuerreform gehören die Senkung der Körperschaft- und der Einkommensteuer. Das Steuersystem soll insgesamt vereinfacht werden.

Der allgemeine Körperschaftsteuersatz wurde von 20% auf 18% gesenkt, wodurch die Wettbewerbsfähigkeit Kroatiens in der Region verbessert wurde. Für kleine Unternehmen mit einem Umsatz von weniger als 3 Mio. Kuna (knapp 400.000 Euro), Landwirte und Handwerker ist der Steuersatz sogar auf 12% reduziert worden. Ab 2020 dürften diesem ermäßigten Satz alle Steuerzahler mit einem Umsatz von bis 7,5 Mio. Kuna (ca. 1 Mio. Euro) unterliegen. Eine Reform gab es auch bei der Mehrwertsteuer. Kroatien hat mit 25% den zweithöchsten Mehrwertsteuerregelsatz in der EU. Die Mehrwertsteuer wurde ab Januar 2017 für ausgewählte Waren und Dienstleistungen, darunter für Agrarrohstoffe, Elektroenergie und Müllabfuhr, von 25% auf 13% reduziert. Ab 2019 gilt der ermäßigte Satz von 13% zusätzlich für Windeln und ausgewählte Lebensmittel des täglichen Bedarfs (Fleisch, Fisch, Gemüse, Obst und Eier). Geplant ist, dass ab 2020 wieder der reduzierte Mehrwertsteuersatz von 13% für Dienstleistungen in der Gastronomie angewandt wird (seit 2017 gilt hierbei der Regelsatz von 25%). Touristenunterkünfte werden weiterhin mit dem verminderten Mehrwertsteuersatz von 13% besteuert. Infolge der beträchtlichen Lohnanstiege im öffentlichen Sektor hat die Regierung auf die für 2020 angesetzte Mehrwertsteuersenkung von 25% auf 24% verzichtet.<sup>10</sup>

<sup>8</sup> Europäisches Parlament: „Kroatische EU-Ratspräsidentschaft: Was erwarten die Abgeordneten?“, 13.01.2020, unter [www.europarl.europa.eu/news/de/headlines/eu-affairs/20191127STO67508/kroatische-eu-ratsprasidentschaft-was-erwarten-die-abgeordneten](http://www.europarl.europa.eu/news/de/headlines/eu-affairs/20191127STO67508/kroatische-eu-ratsprasidentschaft-was-erwarten-die-abgeordneten); Webseite der kroatischen Ratspräsidentschaft: <https://eu2020.hr/>, abgerufen am 12.02.2020

<sup>9</sup> Frankfurter Allgemeine Zeitung: „Sozialdemokrat Milanovic gewinnt Präsidentschaftswahl“, 05.01.2020, unter [www.faz.net/aktuell/politik/ausland/kroatien-sozialdemokrat-milanovic-gewinnt-praesidentschaftswahl-16566916.html](http://www.faz.net/aktuell/politik/ausland/kroatien-sozialdemokrat-milanovic-gewinnt-praesidentschaftswahl-16566916.html), abgerufen am 12.02.2020

<sup>10</sup> Finanzministerium der Republik Kroatien (Ministarstvo financija Republike Hrvatske): Präsentation „Steuerreform 4. Runde, Steuerreform 2016-2020“ („Porezna reforma 4. krug, Porezna reforma 2016-2020“), Oktober 2019, unter [https://vlada.gov.hr/UserDocsImages//2016/Sjednice/2019/Listopad/187%20sjednica%20VRH/Novi%20direktorij//Prezentacija\\_Porezna%20reforma%204.%20okrug.pdf](https://vlada.gov.hr/UserDocsImages//2016/Sjednice/2019/Listopad/187%20sjednica%20VRH/Novi%20direktorij//Prezentacija_Porezna%20reforma%204.%20okrug.pdf), abgerufen am 10.12.2019

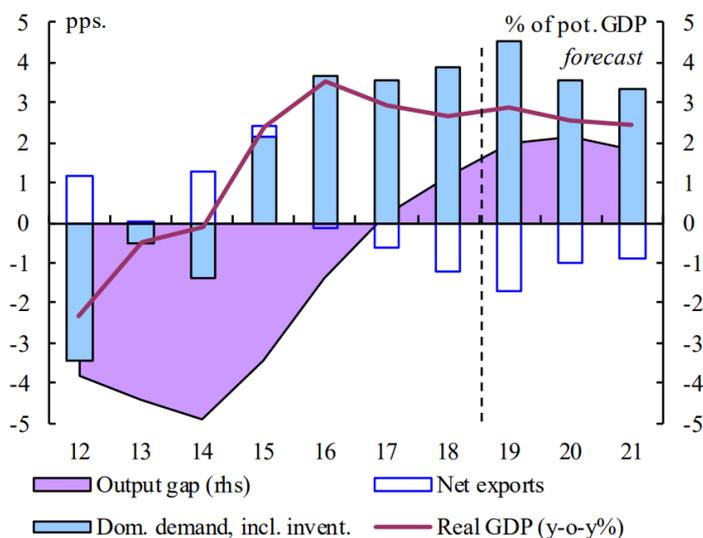
Seit Frühjahr 2018 befindet sich Kroatien inmitten einer Reform des Berufsbildungssystems. Erstmals wurde mit den Ende Februar 2018 verabschiedeten Änderungen des Berufsbildungsgesetzes das Prinzip des „Work-based Learning“ eingeführt, womit eine „kroatische Version“ der dualen Ausbildung ermöglicht wurde. Im Schuljahr 2018/2019 ist in 13 Schulen landesweit die Ausbildung für vier Berufe (Verkäufer/in, Schornsteinfeger/in, Glaser/in und Kosmetiker/in) nach dem kroatischen dualen Modell in einer Testphase gestartet. Im Schuljahr 2019/2020 wurde das Modell auf 9 Berufe und 19 Schulen ausgeweitet.

Neben Berufsschule und Betrieb sollen dabei künftig regionale Kompetenzzentren als dritter wichtiger Lernort agieren. Die Kompetenzzentren sollen durch die Umstrukturierung und Modernisierung bestehender Berufsfachschulen entstehen. Das Bildungsministerium hat mittels einer öffentlichen Ausschreibung landesweit 25 Schulen ausgewählt, die als regionale Kompetenzzentren in den Prioritätsbereichen Tourismus und Gastgewerbe, Maschinenbau, Elektrotechnik und Computertechnik, Gesundheitswesen und Landwirtschaft wirken sollen. Die Kompetenzzentren sollen mehr Praxis für Schüler, Weiterbildungsmöglichkeiten für Lehrkräfte und eine engere Zusammenarbeit zwischen Berufsfachschulen und Betrieben ermöglichen. In der EU-Förderperiode bis 2020 stehen insgesamt 466,8 Mio. Euro für die Förderung der Beschäftigungsfähigkeit und der Arbeitskräftemobilität und weitere 720,9 Mio. Euro für Investitionen in Erziehung, Bildung und lebenslanges Lernen für Kroatien zur Verfügung.

### 1.3. Wirtschaft, Struktur und Entwicklung

Die kroatische Wirtschaft wird 2020 und 2021 ihr moderates Wachstum fortsetzen, wenn auch mit etwas abgeschwächter Dynamik. Auf Jahresbasis verzeichnete das kroatische Bruttoinlandsprodukt (BIP) 2019 ein Wachstum von 2,9%, für 2020 rechnet die Europäische Kommission mit 2,6% und für 2021 mit 2,4%. Die BIP-Zunahme wird höher ausfallen als im Durchschnitt der EU-28 (2020: 1,4%, 2021: 1,4%).<sup>11</sup>

**Abbildung 2: BIP-Wachstum und Einflussfaktoren**



Quelle: Europäische Kommission: „European Economic Forecast - Autumn 2019“, 07.11.2019, unter [https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/economy-finance/ip115\\_en\\_o.pdf](https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/economy-finance/ip115_en_o.pdf), abgerufen am 10.12.2019

<sup>11</sup> Europäische Kommission: „Economic Forecast for Croatia“, unter [https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/economic-performance-and-forecasts/economic-performance-country/croatia/economic-forecast-croatia\\_en](https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/economic-performance-and-forecasts/economic-performance-country/croatia/economic-forecast-croatia_en); „Autumn 2019 Economic Forecast – Overview“, unter [https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/economy-finance/ecfin\\_forecast\\_autumn\\_2019\\_overview\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/economy-finance/ecfin_forecast_autumn_2019_overview_en.pdf), abgerufen am 10.12.2019

Das Wachstum wird vor allem vom privaten Verbrauch getragen. Dazu tragen steigende Löhne und Beschäftigung, sinkende Arbeitslosigkeit und höhere Haushaltseinkommen bei.<sup>12</sup> Auch die Investitionen nehmen zu, was vor allem EU-Fördergeldern, mit denen die Vorhaben finanziert werden, zu verdanken ist. Dennoch lag das Investitionsvolumen 2018 immer noch ein Viertel unter dem Niveau des Vorkrisenjahres 2008.<sup>13</sup>

Der Privatverbrauch stieg von 1,1% im Jahr 2015 auf 3,6% in 2019. Bis 2021 soll er jedoch auf 2,9% zurückgehen.<sup>14</sup>

Die Nettolöhne nahmen 2019 gegenüber dem Vorjahr um 3,2% (real 2,5%) zu.<sup>15</sup>

Positive Tendenzen machen sich auch bei der Senkung der Arbeitslosenzahlen bemerkbar, auch wenn diese im EU-Vergleich noch relativ hoch sind: Die Arbeitslosenquote ist von 16,3% in 2015 auf 8,4% in 2018 gesunken und soll sich 2019 auf 7,1% belaufen, mit sinkender Tendenz.<sup>16</sup> Als Gründe hierfür können das anhaltende Wirtschaftswachstum, neue Investitionen, die gute Tourismussaison und dadurch die Beschäftigung von Saisonarbeitskräften, leider aber auch die steigende Fachkräfteabwanderung, genannt werden.

**Tabelle 1: Übersicht der wichtigsten Wirtschaftsindikatoren**

Indikator	2017	2018	2019*	2020*	2021*
Bruttoinlandsprodukt (BIP), laufende Preise (in Mio. €)	49.096	51.468	53.740	56.063	57.865
BIP pro Kopf (in €)	11.902	12.566	13.214	13.881	14.427
BIP-Wachstum (in %)	2,9	2,6	2,9	2,6	2,4
Inflationsrate (in %)	1,3	1,6	0,9	1,4	1,5
Export (in Mio. €)	14.017	14.543	14.206 (I.-XI.)	-	-
Import (in Mio. €)	21.892	23.748	23.105 (I.-XI.)	-	-
Export nach Deutschland (in Mio. €)	1.725	1.927	1.860 (I.-XI.)	-	-
Import aus Deutschland (in Mio. €)	3.361	3.622	3.561 (I.-XI.)	-	-
Arbeitslosenrate (nach ILO, in %)	11,2	8,4	7,1	6,6	6,3

\* Prognosen und Schätzungen, Wachstumsraten in Prozent angegeben

Quellen: Kroatisches Statistikamt (Državni zavod za statistiku), unter [www.dzs.hr](http://www.dzs.hr); Europäische Kommission: „Economic Forecast for Croatia“, unter [https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/economic-performance-and-forecasts/economic-performance-country/croatia/economic-forecast-croatia\\_en](https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/economic-performance-and-forecasts/economic-performance-country/croatia/economic-forecast-croatia_en); Raiffeisenbank Austria d.d.: „RBA Quartalsanalyse Nr. 75“ (Kvartalna RBA analiza broj 75), Oktober 2019, unter [www.rba.hr/documents/20182/502115/Kvartalna%20RBA%20analiza%20broj%2075/5fa22260-902f-3547-4416-8b9ebc11f823](http://www.rba.hr/documents/20182/502115/Kvartalna%20RBA%20analiza%20broj%2075/5fa22260-902f-3547-4416-8b9ebc11f823), abgerufen am 12.02.2020

Auch der strategisch wichtige Tourismussektor trägt zum Wachstum bei. Mit Rekordeinnahmen von über 12 Mrd. Euro in 2018 beträgt der Anteil des Tourismus am kroatischen BIP rund 20%, womit eine hohe Abhängigkeit sichtbar wird.<sup>17</sup> In 2019 verzeichnete Kroatien mit 19,5 Mio. Ankünften ein Plus von 4,8% im Vergleich zum Vorjahr.<sup>18</sup> Der aktuelle Boom des Sektors könnte durch die Erholung des Tourismus in den wichtigsten Wettbewerberländern wie etwa in der Türkei

<sup>12</sup> Germany Trade & Invest: „Wirtschaftsausblick - Kroatien (Mai 2019)“, 06.06.2019, unter [www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Maerkte/Wirtschaftsklima/wirtschaftsausblick,t=wirtschaftsausblick--kroatien-mai-2019,did=2312058.html](http://www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Maerkte/Wirtschaftsklima/wirtschaftsausblick,t=wirtschaftsausblick--kroatien-mai-2019,did=2312058.html), abgerufen am 10.12.2019

<sup>13</sup> Ebd.

<sup>14</sup> Europäische Kommission: „Autumn 2019 Economic Forecast – Overview“, unter [https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/economy-finance/ecfin\\_forecast\\_autumn\\_2019\\_overview\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/economy-finance/ecfin_forecast_autumn_2019_overview_en.pdf), abgerufen am 10.12.2019

<sup>15</sup> Kroatisches Statistikamt: „Average monthly net and gross earnings of persons in paid employment“, for September 2019“, 21.11.2019, unter [www.dzs.hr](http://www.dzs.hr), abgerufen am 10.12.2019

<sup>16</sup> Raiffeisenbank Austria d.d.: „RBA Quartalsanalyse Nr. 75“ (Kvartalna RBA analiza broj 75), Oktober 2019, unter <https://www.rba.hr/documents/20182/502115/Kvartalna%20RBA%20analiza%20broj%2075/5fa22260-902f-3547-4416-8b9ebc11f823>, abgerufen am 10.12.2019

<sup>17</sup> Regierung der Republik Kroatien (Vlada Republike Hrvatske): Pressemeldung „Einnahmen aus dem Tourismus in 2018 auf 12 Mrd. Euro geschätzt, höher denn je“ (Prihodi u turizmu u 2018. godini procijenjeni na 12 milijardi eura, što je najviše ikad), 25.01.2019, unter <https://vlada.gov.hr/vijesti/prihodi-u-turizmu-u-2018-godini-procijenjeni-na-12-milijardi-eura-sto-je-najvise-ikad/25185>, abgerufen am 10.12.2019

<sup>18</sup> Kroatisches Statistikamt (Državni zavod za statistiku): „Tourist arrivals and nights in 2019“, 28.02.2020, unter [www.dzs.hr](http://www.dzs.hr), abgerufen am 02.03.2020

ausgebremst werden. Generell ist in den kommenden Jahren ein stärkerer Wettbewerb mit anderen Tourismushochburgen im Mittelmeerraum zu erwarten.<sup>19</sup>

Von 1993 bis zum 3. Quartal 2019 sind insgesamt 31,28 Mrd. Euro Auslandsinvestitionen nach Kroatien geflossen. Zu den wichtigsten Herkunftsländern gehören Österreich, die Niederlande, Italien und Deutschland. Aus diesen vier Ländern wurden knapp über die Hälfte der insgesamt nach Kroatien geflossenen Auslandsinvestitionen realisiert.<sup>20</sup>

Investitionsfördernd sollen auch EU-Fördermittel wirken. In der EU-Förderperiode 2014-2020 stehen Kroatien aus EU-Struktur- und Investitionsfonds rund 10,8 Mrd. Euro zur Verfügung, die der Belebung der Wirtschaft zusätzliche Dynamik verleihen sollen. Die Investitionen nahmen 2019 zu und werden auch 2020 spürbar zulegen, was auch auf die erwartete Nutzung von Geldern aus den EU-Kohäsions- und Strukturfonds zurückzuführen sein dürfte.<sup>21</sup> In der neuen EU-Finanzperiode 2021-2027 dürfte Kroatien aus den EU-Kohäsionsfonds rund 8,8 Mrd. Euro erwarten. Dabei wehrt sich die kroatische Regierung gegen die geplante Anhebung des nationalen Beitrags bei EU-finanzierten Projekten von 15% auf 30%, wodurch sich die Bedingungen für einen effektiven Abruf der EU-Gelder sicher verschlechtern werden. Schwerpunkt liegt dabei weiterhin auf Projekten im Infrastrukturbereich, vor allem im Bahnsektor, sowie in der Abfallwirtschaft, der Wasser- und Abwasserversorgung.<sup>22</sup>

Auf einige Risikofaktoren soll an dieser Stelle hingewiesen werden, welche die positiven Aussichten für 2020 und die Folgejahre relativieren könnten. Dazu gehören eine mögliche Wachstumsabschwächung bei wichtigen Handels- und Wirtschaftspartnern wie etwa Italien und die Erholung des Tourismus in den wichtigsten Wettbewerberländern Kroatiens, wodurch der eigene Boom im Tourismus ausgebremst werden kann. Unwägbarkeiten birgt weiterhin die Krise der Werften. Eine der wichtigsten Werften des Landes, Uljanik in Pula, steckt in großen finanziellen Schwierigkeiten, wodurch der Bestand des Unternehmens bedroht ist. Dadurch könnte der Staatshaushalt wegen der ausgereichten Garantien schwer belastet werden.<sup>23</sup>

Dagegen scheinen die Gefahren, die von einer Pleite des Lebensmittel-Großkonzerns Agrokor (der allein in Kroatien über 40.000 Mitarbeiter beschäftigt) für die kroatische Wirtschaft ausgehen könnten, nach der im Herbst 2018 erzielten Einigung mit den wichtigsten Gläubigern vorerst gebannt.<sup>24</sup> Die Unwägbarkeit der weiteren operationellen und finanziellen Umstrukturierung des Konzerns stellt jedoch immer noch ein gewisses Risiko dar.

#### 1.4. Außenhandel

Der kroatische Außenhandel hat 2018 neue Rekordhöhen erreicht. Die Importe stiegen um 8,5% auf 23,8 Mrd. Euro und die Exporte um 3,8% auf rund 14,5 Mrd. Euro.<sup>25</sup> Im Zeitraum Januar bis November 2019 betragen die Importe 23,1 Mrd. Euro, knapp 5% mehr gegenüber dem gleichen Zeitraum des Vorjahres. Die Exporte lagen bei 14,2 Mrd. Euro, ein Plus

<sup>19</sup> Germany Trade & Invest: „Wirtschaftsausblick - Kroatien (Mai 2019)“, 06.06.2019, unter [www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Maerkte/Wirtschaftsklima/wirtschaftsausblick,t=wirtschaftsausblick--kroatien-mai-2019.did=2312058.html](http://www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Maerkte/Wirtschaftsklima/wirtschaftsausblick,t=wirtschaftsausblick--kroatien-mai-2019.did=2312058.html), abgerufen am 10.12.2019

<sup>20</sup> Kroatische Nationalbank (Hrvatska narodna banka, HNB): „Statistik - Ausländische Direktinvestitionen“ (Statistika – Inozemna izravna ulaganja), unter [www.hnb.hr/statistika/statisticki-podaci/sekto-inozemstva/inozemna-izravna-ulaganja](http://www.hnb.hr/statistika/statisticki-podaci/sekto-inozemstva/inozemna-izravna-ulaganja), abgerufen am 12.02.2020

<sup>21</sup> Germany Trade & Invest: „Wirtschaftsausblick - Kroatien (Mai 2019)“, 06.06.2019, unter [www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Maerkte/Wirtschaftsklima/wirtschaftsausblick,t=wirtschaftsausblick--kroatien-mai-2019.did=2312058.html](http://www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Maerkte/Wirtschaftsklima/wirtschaftsausblick,t=wirtschaftsausblick--kroatien-mai-2019.did=2312058.html), abgerufen am 10.12.2019

<sup>22</sup> Germany Trade & Invest: „Wirtschaftsausblick - Kroatien (November 2018)“, 24.12.2018, unter [www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Maerkte/Wirtschaftsklima/wirtschaftsausblick,t=wirtschaftsausblick--kroatien-november-2018.did=2198998.html](http://www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Maerkte/Wirtschaftsklima/wirtschaftsausblick,t=wirtschaftsausblick--kroatien-november-2018.did=2198998.html), abgerufen am 10.12.2019

<sup>23</sup> Germany Trade & Invest: „Wirtschaftsausblick - Kroatien (Mai 2019)“, 06.06.2019, unter [www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Maerkte/Wirtschaftsklima/wirtschaftsausblick,t=wirtschaftsausblick--kroatien-mai-2019.did=2312058.html](http://www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Maerkte/Wirtschaftsklima/wirtschaftsausblick,t=wirtschaftsausblick--kroatien-mai-2019.did=2312058.html), abgerufen am 10.12.2019

<sup>24</sup> Germany Trade & Invest: „Wirtschaftsausblick - Kroatien (November 2018)“, 24.12.2018, unter [www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Maerkte/Wirtschaftsklima/wirtschaftsausblick,t=wirtschaftsausblick--kroatien-november-2018.did=2198998.html](http://www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Maerkte/Wirtschaftsklima/wirtschaftsausblick,t=wirtschaftsausblick--kroatien-november-2018.did=2198998.html), abgerufen am 10.12.2019

<sup>25</sup> Kroatisches Statistikamt: „Foreign trade of goods of the Republic of Croatia, 2018, Final Data“, 24.05.2019, unter [www.dzs.hr](http://www.dzs.hr), abgerufen am 13.01.2019

von 5,8% im Vergleich zu den ersten elf Monaten 2018.<sup>26</sup> Das Wachstum ist auf die starke Binnennachfrage beim Konsum und den Investitionen zurückzuführen. Auch der Boom in der Touristikbranche treibt den Importbedarf in die Höhe.<sup>27</sup>

Kroatien ist stark von Importen abhängig, um die Binnennachfrage zu decken. Daher verzeichnet die kroatische Handelsbilanz seit Jahren ein beträchtliches Handelsdefizit. Dieses beläuft sich seit 2013 im Schnitt auf 7 Mrd. Euro im Jahr, stieg aber in 2018 sogar auf 9,1 Mrd. Euro. Dieser Anstieg liegt darin begründet, dass 2018 zum einen die Konjunktur angezogen hat und zum anderen die Einnahmen aus der Tourismussaison gestiegen sind, was eine höhere Nachfrage nach Konsumgütern bewirkt hat. Das Handelsdefizit wird jedoch durch den hohen Überschuss der Dienstleistungsbilanz (Tourismus) abgeschwächt.<sup>28</sup>

Das Defizit im Warenaustausch mit dem Ausland dürfte auch in den nächsten Jahren hoch bleiben. Die Internationalisierung kroatischer Unternehmen ist im EU-Vergleich noch immer recht gering. Der Anteil der Exporte am Bruttoinlandsprodukt lag 2018 bei 28%, womit Kroatien nach wie vor weit unter dem EU-Durchschnitt (44%) liegt, nicht mehr aber einen der hinteren Plätze belegt, sondern sich nun eher in der Mitte der Rangliste der EU-Staaten befindet.<sup>29</sup> Daher ist das Potenzial für höhere Warenexporte nur bedingt ausbaufähig, daher ist zu erwarten, dass die Inlandsnachfrage bei Konsum- und Investitionsgütern zum großen Teil weiterhin durch Einfuhren gedeckt wird.<sup>30</sup>

Die wichtigsten Zielregionen für den kroatischen Außenhandel sind die EU-Länder. Der Anteil der EU an den kroatischen Gesamtimporten beläuft sich auf 80%, bei den Exporten auf rund 68%.<sup>31</sup>

Dagegen ist der Handel mit Russland in den letzten Jahren stark eingebrochen. Der Anteil der Importe aus Russland ist von 7,6% in 2012 auf 1,6% im Jahr 2018 gesunken, zurückzuführen ist dies zum einen auf die gesunkenen Weltmarktpreise für Erdöl und -gas und zum anderen auf die EU-Sanktionen.<sup>32</sup>

Der Anteil des kroatischen Außenhandels mit den Ländern der zentraleuropäischen Freihandelszone CEFTA, die Kroatien mit Beginn der EU-Mitgliedschaft verlassen musste, ist relativ stabil, wodurch sich Befürchtungen, der Beitritt würde sich negativ auf den Handel mit der CEFTA auswirken, nicht bewahrheitet haben. Der Anteil der kroatischen Exporte in die CEFTA belief sich 2018 auf 16,9% (-0,3% gegenüber Vorjahr), wogegen der Anteil der Importe bei 6% (+5,7%) lag.<sup>33</sup>

Die beiden wichtigsten Handelspartner sind traditionell Deutschland und Italien. Dabei ist Deutschland Hauptlieferland. Der Handelsumsatz mit Deutschland belief sich 2018 auf gesamt 5,6 Mrd. Euro, gefolgt von Italien mit 5,3 Mrd. Euro und Slowenien mit 4,3 Mrd. Euro.<sup>34</sup>

Einen großen Teil der Binnennachfrage importiert Kroatien wegen geringer eigener Erzeugung. Die Einfuhren von Lebensmitteln und Getränken sind dabei von 2007 bis 2017 am stärksten gestiegen, was zum großen Teil auf die

<sup>26</sup> Kroatisches Statistikamt: „Foreign trade of goods of the Republic of Croatia, Provisional Data, January – November 2019 and January – December 2019“, 07.02.2020, unter [www.dzs.hr](http://www.dzs.hr), abgerufen am 12.02.2020

<sup>27</sup> Germany Trade & Invest: „Kroatiens Außenhandel mit neuem Rekord“, 18.02.2019, unter [www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Maerkte/suche.t=kroatiens-aussenhandel-mit-neuem-rekord.did=2226292.html](http://www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Maerkte/suche.t=kroatiens-aussenhandel-mit-neuem-rekord.did=2226292.html), abgerufen am 13.01.2020

<sup>28</sup> Ebd.

<sup>29</sup> Kroatische Wirtschaftskammer (Hrvatska gospodarska komora): „Robna razmjena RH u 2018. s naglaskom na izvoz“ (Kroatiens Warenaustausch 2018 mit Nachdruck auf den Export“), unter [www.hgk.hr/robna-razmjena-rh-u-2018-s-naglaskom-na-izvoz](http://www.hgk.hr/robna-razmjena-rh-u-2018-s-naglaskom-na-izvoz), abgerufen am 08.12.2019

<sup>30</sup> Germany Trade & Invest: „EU-Beitritt verleiht Kroatiens Außenhandel Dynamik“, 27.08.2018, unter [www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Maerkte/suche.t=eubeitritt-verleiht-kroatiens-aussenhandel-dynamik.did=1973608.html](http://www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Maerkte/suche.t=eubeitritt-verleiht-kroatiens-aussenhandel-dynamik.did=1973608.html), abgerufen am 08.12.2019

<sup>31</sup> Kroatisches Statistikamt: „Foreign trade of goods of the Republic of Croatia, Provisional Data, January – August 2019 and January – September 2019“, 08.11.2019, unter [www.dzs.hr](http://www.dzs.hr), abgerufen am 08.12.2019

<sup>32</sup> Germany Trade & Invest: „EU-Beitritt verleiht Kroatiens Außenhandel Dynamik“, 27.08.2018, unter [www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Maerkte/suche.t=eubeitritt-verleiht-kroatiens-aussenhandel-dynamik.did=1973608.html](http://www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Maerkte/suche.t=eubeitritt-verleiht-kroatiens-aussenhandel-dynamik.did=1973608.html), abgerufen am 08.12.2019

<sup>33</sup> Kroatisches Statistikamt: „Foreign trade of goods of the Republic of Croatia, 2018, Final Data“, 24.05.2019, unter [www.dzs.hr](http://www.dzs.hr), abgerufen am 08.12.2019

<sup>34</sup> Ebd.

Nachfrage aus dem Tourismussektor zurückzuführen ist. Chemische Erzeugnisse, mineralische Brennstoffe, Maschinen, Fahrzeuge, Elektronik und Elektrotechnik verzeichnen neben Lebensmitteln und Getränken die höchsten Importraten.<sup>35</sup>

Zu den wichtigsten Exportzweigen gehören die Pharmaindustrie, die Mineralölverarbeitung, die elektrotechnische Industrie sowie die Maschinen- und Anlagenbauindustrie. Erfolgreich im Exportgeschäft sind auch die kroatischen Automobilzulieferer, wie z.B. AD Plastik d.d., Boxmark Leather d.o.o. oder HSTec d.o.o.<sup>36</sup>

Exportserfolge verzeichnet auch die kroatische Start-up-Szene, die zwar klein ist, aber – vor dem Hintergrund steigender Investitionen und Kapitalzuflüsse – schon einige sehr erfolgreiche und schnell wachsende Firmen, vor allem in der High-Tech- und der Finanzbranche vorweisen kann.<sup>37</sup> Am bekanntesten ist inzwischen auch über die Ländergrenzen hinaus der Automobilhersteller Mate Rimac und seine gleichnamige Firma *Rimac Automobili*, die elektrische Supersportwagen, Antriebe und Batteriesysteme entwickelt und herstellt. Bekannt ist das Unternehmen vor allem durch den *Rimac Concept One*, einen zweisitzigen elektrobetriebenen Sportwagen, der mit einer Leistung von 800 kW (1.088 PS) und 1.600 Nm Drehmoment von 0 auf 100 km/h in 2,8 Sekunden beschleunigt und daher als erster elektrischer Supersportwagen bezeichnet wird. 2018 beteiligte sich die Porsche AG an dem Unternehmen, zudem trat Rimac in eine technische Partnerschaft mit Pininfarina ein, dessen neues Fahrzeug, der Pininfarina PFO, auf derselben Plattform wie der C\_Two basieren soll. 2019 haben die Automobilhersteller Hyundai Motor Company und Kia Motors (Südkorea) mit Rimac eine Zusammenarbeit bei der Entwicklung von Elektroautos hoher Leistung vereinbart. Hyundai Motor wird in das Projekt 64 Mio. Euro und seine Tochter Kia Motors 16 Mio. Euro investieren. Diese Zusammenarbeit lässt *Rimac automobili* zu einem der wichtigsten Zentren für die Entwicklung von Komponenten und Antrieben für Elektroautos in der Region werden. Daneben verkauft Rimac Hightech-Lösungen und -Komponenten an andere Global Player der Branche, darunter Aston Martin, Koenigsegg und Jaguar.<sup>38</sup>

## 1.5. Wirtschaftsbeziehungen zu Deutschland

Deutschland und Kroatien pflegen traditionell gute langjährige bilaterale Beziehungen. Deutsche Partner und Produkte genießen hohe Wertschätzung. Bedeutende deutsche Investitionen gibt es bereits im Groß- und Einzelhandel, dem Telekommunikations- und Energiesektor sowie in den Medien.

Deutsche Investoren zeigen verstärkt Interesse vor allem bei Geschäftsvorhaben in den Perspektivbranchen Tourismus und Energie (einschl. erneuerbarer Energien und Energieeffizienz), Umwelttechnik (Wasserversorgung, Abfall- und Abwasserbehandlung), Ernährungswirtschaft, Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT) und Pharmazie.

Deutschland ist mit einem Handelsvolumen von rund 5,6 Mrd. Euro der wichtigste Handelspartner Kroatiens.

Der Warenimport aus Deutschland lag 2018 bei rund 3,6 Mrd. Euro und damit um rund 7% höher gegenüber dem Vorjahr. Der Anteil der Importe aus Deutschland an den kroatischen Gesamtimporten liegt bei rund 15%.

Der Export aus Kroatien nach Deutschland betrug knapp 1,9 Mrd. Euro (+11%).<sup>39</sup>

Als wichtigste deutsche Ausfuhrüter nach Kroatien gelten Kraftfahrzeuge (Kfz) und -Teile, Maschinen, chemische Erzeugnisse, Nahrungsmittel, Textilien/Bekleidung und Elektrotechnik und Elektronik.

<sup>35</sup> Germany Trade & Invest: „EU-Beitritt verleiht Kroatiens Außenhandel Dynamik“, 27.08.2018, unter [www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Maerkte/suche.t=eubeitritt-verleiht-kroatiens-aussenhandel-dynamik.did=1973608.html](http://www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Maerkte/suche.t=eubeitritt-verleiht-kroatiens-aussenhandel-dynamik.did=1973608.html), abgerufen am 08.12.2019

<sup>36</sup> Ebd.; siehe auch die Webseiten der Unternehmen AD Plastik d.d. ([www.adplastik.hr/en/](http://www.adplastik.hr/en/)), Boxmark Leather d.o.o. ([www.boxmark.com](http://www.boxmark.com)), HSTec d.o.o. ([www.hstec.hr/en/](http://www.hstec.hr/en/)), abgerufen am 08.12.2019

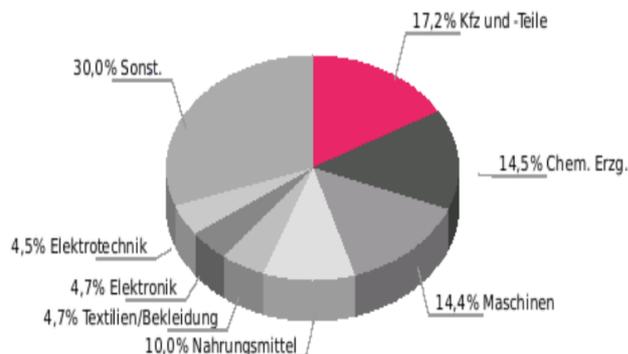
<sup>37</sup> Germany Trade & Invest: „Kroatiens Start-up-Szene wächst“, 07.11.2017, unter [www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Maerkte/suche.t=kroatiens-startupszene-waechst.did=1811766.html](http://www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Maerkte/suche.t=kroatiens-startupszene-waechst.did=1811766.html), abgerufen am 08.12.2019

<sup>38</sup> Webseite des Unternehmens Rimac Automobili d.o.o., unter [www.rimac-automobili.com/en/](http://www.rimac-automobili.com/en/); Germany Trade & Invest: „Neue Investoren bei kroatischem E-Auto-Pionier“, 20.05.2019, unter [www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Maerkte/suche.t=neue-investoren-bei-kroatischem-eautopionier.did=2303342.html](http://www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Maerkte/suche.t=neue-investoren-bei-kroatischem-eautopionier.did=2303342.html), abgerufen am 08.12.2019

<sup>39</sup> Kroatisches Statistikamt: „Foreign trade of goods of the Republic of Croatia, 2018, Final Data“, 24.05.2019, unter [www.dzs.hr](http://www.dzs.hr), abgerufen am 08.12.2019

**Abbildung 3: Deutsche Ausfuhrüter nach SITC (2018, Anteil in % der Gesamtausfuhr)****Deutsche Ausfuhrüter nach SITC**

2018\*; % der Gesamtausfuhr



Quelle: Germany Trade & Invest: „Wirtschaftsdaten kompakt - Kroatien“, 26.11.2019, unter [www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Maerkte/Wirtschaftsklima/wirtschaftsdaten-kompakt--kroatien.did=1584758.html](http://www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Maerkte/Wirtschaftsklima/wirtschaftsdaten-kompakt--kroatien.did=1584758.html), abgerufen am 08.12.2019

Deutschland ist nach den Niederlanden, Österreich und Italien der viertgrößte ausländische Direktinvestor. Kumuliert von 1993 bis zum 3. Quartal 2019 investierten deutsche Unternehmen rund 3,28 Mrd. Euro in Kroatien (siehe auch nachfolgende Tabelle).<sup>40</sup>

**Tabelle 2: Ausgewählte deutsche Investoren in Kroatien (Stand: 2018)**

Unternehmen	Branche	Umsatz, in Mio. Euro	Umsatz 2018/2017 (%)	Mitarbeiterzahl
Hrvatski Telekom d.d. (Deutsche Telekom, <a href="http://www.ht.hr">www.ht.hr</a> )	Telekommunikation	833,8	-1,13	3.960
Lidl Hrvatska d.o.o. k.d. ( <a href="http://www.lidl.hr">www.lidl.hr</a> )	Einzelhandel	696,5	11,47	2.060
Kaufland Hrvatska k.d. ( <a href="http://www.kaufland.hr">www.kaufland.hr</a> )	Einzelhandel	488,2	0,20	2.444
Porsche Croatia d.o.o ( <a href="http://www.porschecroatia.hr">www.porschecroatia.hr</a> )	Kfz-Handel	386,4	20,90	119
Metro Cash&Carry d.o.o. ( <a href="http://www.metro-cc.hr">www.metro-cc.hr</a> )	Großhandel	245,5	-0,99	795
dm-drogeriemarkt d.o.o. ( <a href="http://www.dm-drogeriemarkt.hr">www.dm-drogeriemarkt.hr</a> )	Einzelhandel	243,5	3,11	1.324
Müller Trgovina Zagreb d.o.o. ( <a href="http://www.mueller.hr">www.mueller.hr</a> )	Einzelhandel	220,9	16,81	1.093
Allianz Zagreb d.d. ( <a href="http://www.allianz.hr">www.allianz.hr</a> )	Versicherung	167,8	3,10	432
Bauhaus Zagreb k.d. ( <a href="http://www.bauhaus.hr">www.bauhaus.hr</a> )	Einzelhandel	159,6	9,88	664
Harburg-Freudenberger Belišće d.o.o. Possehl Group ( <a href="http://www.hf-group.com">www.hf-group.com</a> )	Maschinenbau	102,7	4,52	693
Henkel Croatia d.o.o. ( <a href="http://www.henkel.hr">www.henkel.hr</a> )	Lebensmittel	64,8	13,40	96
Siemens d.d. ( <a href="http://www.siemens.hr">www.siemens.hr</a> )	Elektrotechnik	54,1	-12,06	216
Knauf Insulation d.o.o. ( <a href="http://www.knaufinsulation.hr">www.knaufinsulation.hr</a> )	Bauwirtschaft	52,2	29,79	209
Kik Textilien und Non Food d.o.o. ( <a href="http://www.kik.hr">www.kik.hr</a> )	Textilienhandel	46,9	3,44	527
RTL Hrvatska d.o.o. ( <a href="http://www.siemens.hr">www.siemens.hr</a> )	Medien	46,1	12,72	265
Robert Bosch d.o.o. ( <a href="http://www.bosch.hr">www.bosch.hr</a> )	Elektrotechnik, Haushaltsgeräte	44,5	5,37	57
Meggler Hrvatska d.o.o. ( <a href="http://www.meggler.hr">www.meggler.hr</a> )	Lebensmittel	43,1	-5,14	174
Deichmann trgovina obućom d.o.o.	Einzelhandel	36,15	1,85	162

<sup>40</sup> Kroatische Nationalbank: „Statistik - Ausländische Direktinvestitionen“ (Statistika – Inozemna izravna ulaganja), unter [www.hnb.hr/statistika/statisticki-podaci/sekter-inozemstva/inozemna-izravna-ulaganja](http://www.hnb.hr/statistika/statisticki-podaci/sekter-inozemstva/inozemna-izravna-ulaganja), abgerufen am 12.02.2020

**Tabelle 2: Ausgewählte deutsche Investoren in Kroatien (Stand: 2018)**

Unternehmen	Branche	Umsatz, in Mio. Euro	Umsatz 2018/2017 (%)	Mitarbeiterzahl
<a href="http://www.deichmann.com/HR">www.deichmann.com/HR</a>				
HIPP Croatia d.o.o. ( <a href="http://www.hipp.hr">www.hipp.hr</a> )	Lebensmittel	36	-11,69	231
Beiersdorf d.o.o. ( <a href="http://www.beiersdorf.hr">www.beiersdorf.hr</a> )	Lebensmittel	32,7	8,63	46
Ziegler d.o.o. ( <a href="http://www.ziegler.hr">www.ziegler.hr</a> )	Fahrzeugherstellung	32,5	52,22	255
Peek&Cloppenburg ( <a href="http://www.peek-cloppenburg.com/hr/">www.peek-cloppenburg.com/hr/</a> )	Einzelhandel	31,7	-3,63	105

Quelle: Kroatische Finanzagentur FINA, Wirtschaftsblatt Lider: Publikation „Die 1.000 größten kroatischen Unternehmen nach den Gesamteinnahmen in 2018“ (1000 najvećih hrvatskih tvrtki prema ukupnom prihodu u 2018.), Zagreb, 2019

Ein weiterer wichtiger Faktor der deutsch-kroatischen Wirtschaftsbeziehungen sind die Touristen aus Deutschland. Deutsche Urlauber stellen schon seit Jahren die größte Gruppe von ausländischen Touristen in Kroatien dar. Von insgesamt 17,3 Mio. ausländischen Touristen kamen 2019 über 2,8 Mio. Gäste allein aus Deutschland, 3,5% mehr gegenüber dem Vorjahr.<sup>41</sup>

## 1.6. Investitionsklima und -förderung

Kroatien bietet als Investitionsstandort attraktive Standortfaktoren und Investitionsanreize. Als Standortvorteile gelten die strategisch günstige geografische Lage, die gute Qualifikation der Mitarbeiter, die gut entwickelte Verkehrsinfrastruktur (Straßen, Häfen, Telekommunikation), die EU-Mitgliedschaft, die Verfügbarkeit natürlicher Ressourcen und wirtschaftliche Wachstumspotenziale.

Investitionsanreize gründen auf dem aktuellen Investitionsfördergesetz (kroat. *Zakon o poticanju ulaganja*, kroatisches Amtsblatt Narodne Novine 102/15), das in Abhängigkeit von der Investitionssumme und der Anzahl neu geschaffener Arbeitsplätze Förderinstrumente wie Steuer- und Zollvergünstigungen, Förderung bei der Schaffung neuer Arbeitsplätze sowie Kostenübernahme bei Aus- und Weiterbildungen vorsieht. Zu den angebotenen Anreizen gehören ein Nachlass der Gewinnsteuer von bis zu 100% für Investitionen über 3 Mio. Euro, bis zu 9.000 Euro für jeden neu geschaffenen Arbeitsplatz und bis zu 1 Mio. Euro für Kapitalinvestitionen über 5 Mio. Euro.<sup>42</sup>

Zur Beratung von in- und ausländischen Investoren steht das kroatische Wirtschaftsministerium, das Anfang 2019 die staatliche Investitionsförderagentur AIK unter ihr Dach geholt hat, zur Verfügung (siehe dazu: <http://investcroatia.gov.hr/>). Daneben unterstützt die Kroatische Agentur für kleine und mittelständische Unternehmen (KMU) und Investitionen HAMAG BICRO Unternehmen beim Aufbau ihrer Geschäftstätigkeit – von der frühesten Ideenphase bis zum konkreten Geschäftsaufbau ([www.investcroatia.hr](http://www.investcroatia.hr)). Auf Landesebene agieren zudem verschiedene regionale Entwicklungsagenturen.

Dennoch besteht weiterhin relativ großer Handlungsbedarf bei der konstanten Schaffung einer unternehmerfreundlichen Wirtschafts- und Investitionspolitik, wie internationale Indizes und Rankings zeigen.

Im Ease of Doing Business-Report der Weltbank für Mai 2019 steht Kroatien unter 190 Ländern auf Platz 51.

Kroatien belegt folgende Plätze in den ausgewerteten Kategorien: Unternehmensgründung (Starting a Business, Platz 114), Immobilienregistrierung (Registering Property, Platz 38), Baugenehmigungen (Dealing with Construction Permits, Platz 150), Stromanschluss (Getting electricity, Platz 37), Krediterhalt (Getting Credit, Platz 104), Schutz von Minderheitsbeteiligten (Protecting Minority Investors, Platz 37), Durchsetzung von Verträgen (Enforcing Contracts, Platz

<sup>41</sup> Kroatisches Statistikamt: „Tourist arrivals and nights in 2019“, 28.02.2020, unter [www.dzs.hr](http://www.dzs.hr), abgerufen am 02.03.2020

<sup>42</sup> Ministerium für Wirtschaft, Unternehmertum und Handwerk der Republik Kroatien (Ministarstvo gospodarstva, poduzetništva i obrta Republike Hrvatske): „Leitfaden durch das Gesetz zur Investitionsförderung“ (Vodič kroz Zakon o poticanju ulaganja), unter [www.mingo.hr/page/kategorija/vodic-kroz-zakon-o-poticanju-investicija](http://www.mingo.hr/page/kategorija/vodic-kroz-zakon-o-poticanju-investicija) (nur in kroatischer Sprache), abgerufen am 08.01.2020

27), Insolvenzlösungen (Resolving Insolvency, Platz 63), die Punkte Besteuerung (Paying Taxes, Platz 49) und Warenhandel (Trading across borders, Platz 1).<sup>43</sup>

Dem Global Competitiveness Report (Globaler Wettbewerbsfähigkeitsbericht) 2019 des Weltwirtschaftsforums zufolge befindet sich Kroatien auf dem 63. Platz von 141 Ländern. Damit verbesserte es sich um 5 Plätze im Vergleich zu 2018 und ist zugleich das Land, das die größten Fortschritte in der Region Europa und Nordamerika machte.<sup>44</sup>

Im Global Competitiveness Index (Globale Wettbewerbsfähigkeitsindex) 2017-2018 liegt Kroatien auf dem 74. Platz mit leicht aufsteigender Tendenz.<sup>45</sup> Folgende Bereiche empfindet das Weltwirtschaftsforum als Haupthindernisse für eine unternehmerische Tätigkeit in Kroatien: die ineffiziente Bürokratie, politische Instabilität, das Steuersystem und die Steuersätze, Korruption, unzureichende Innovationsfähigkeit, Zugang zu Finanzmitteln, eine restriktive Arbeitsgesetzgebung, unzureichend ausgebildete Arbeitskräfte, die Regierungsinstabilität.<sup>46</sup> Trotz Kritiken ist und bleibt Kroatien im Vergleich zu den anderen Staaten in Mittel- und Osteuropa als Investitionsstandort relativ beliebt. Insbesondere im Vergleich zu den Nachbarländern schlägt sich Kroatien weiterhin gut.<sup>47</sup>

Wie in Kapitel 1.3. bereits beschrieben, tragen neben dem Privatkonsum am stärksten die Bruttoanlageinvestitionen zum kroatischen Wirtschaftswachstum bei. Es wird erwartet, dass die Investitionen 2020 weiter steigen, wobei die Nutzung von Fördermitteln aus den EU-Kohäsions- und Strukturfonds eine wichtige Rolle spielt, vor allem für Infrastrukturvorhaben im Verkehrssektor und in der Abfall-, Wasser- und Abwasserwirtschaft. Kroatien stehen in der Förderperiode 2014 bis 2020 Mittel in Höhe von insgesamt 10,8 Mrd. Euro zur Verfügung, während für die neue EU-Finanzperiode 2021-2027 gesamt 8,8 Mrd. Euro aus den Kohäsionsfonds zu erwarten sind.<sup>48</sup>

### 1.7. Geschäftspraktiken und Bedeutung von „Made in Germany“

Die Geschäftspraktiken in Kroatien ähneln denen anderer westeuropäischer Länder. Es gibt jedoch einige eher südosteuropäisch geprägte Gegebenheiten, die zu beachten sind:

Die Kroaten sind generell stolz auf ihr Land, ihre Kultur und ihre reiche und lange Geschichte. Wenn Ausländer Interesse an Land & Leuten bekunden, wird dies oft als Zeichen des Wohlwollens wahrgenommen. Wer kroatische Worte, wie z.B. "Hvala" (Danke), "Molim" (Bitte), "Dobar dan" (Guten Tag) oder "Kako ste?" (Wie geht es Ihnen?) ins Gespräch einfließt, kann Sympathien und Pluspunkte sammeln. Small-Talk wird generell angewandt, auch bei Geschäftsterminen, bei denen man nicht direkt mit der Tür ins Haus fallen, sondern sich Zeit nehmen sollte, um einige höfliche Floskeln auszutauschen.

Einige Themen sollten allerdings vermieden werden: Die Meinungen über die Zugehörigkeit Kroatiens zum Balkan und die mit dem Balkan verbundenen (aus kroatischer Sicht vor allem negativen) Assoziationen sind teilweise gespalten, deshalb ist bei diesem Thema Vorsicht empfohlen. Zurückhaltung ist auch bei politischen und religiösen Themen angebracht, insbesondere beim Thema Kroatienkrieg und Konflikte im Gebiet Ex-Jugoslawiens in den 1990ern (z.B. die international oft verwendete Bezeichnung „Bürgerkrieg“ ist im Zusammenhang mit dem Krieg in Kroatien in den 90er

<sup>43</sup> World Bank Group: "Ease of Doing Business in Croatia", unter [www.doingbusiness.org/data/exploreeconomies/croatia/](http://www.doingbusiness.org/data/exploreeconomies/croatia/), abgerufen am 08.12.2019

<sup>44</sup> World Economic Forum: „The Global Competitiveness Report 2019“, unter [www3.weforum.org/docs/WEF\\_TheGlobalCompetitivenessReport2019.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_TheGlobalCompetitivenessReport2019.pdf), abgerufen am 08.12.2019

<sup>45</sup> World Economic Forum: „The Global Competitiveness Report 2017-2018“, unter [http://reports.weforum.org/pdf/gci-2017-2018-scorecard/WEF\\_GCI\\_2017\\_2018\\_Scorecard\\_GCI.pdf](http://reports.weforum.org/pdf/gci-2017-2018-scorecard/WEF_GCI_2017_2018_Scorecard_GCI.pdf), abgerufen am 08.12.2019

<sup>46</sup> World Economic Forum: "Global Competitiveness Index 2017-2018 - Economy Profile Croatia: Most problematic factors for doing business", unter <http://reports.weforum.org/global-competitiveness-index-2017-2018/countryeconomy-profiles/#economy=HRV>, abgerufen am 08.15.2019

<sup>47</sup> Deutsch-Kroatische Industrie- und Handelskammer (AHK Kroatien): „Wirtschaftsumfrage: Kroatien weiterhin attraktiver für Investitionen als umliegende Länder“, 16.04.2019, unter <https://kroatien.ahk.de/infocenter/publikationen/wirtschaftsumfrage/>, abgerufen am 08.12.2019

<sup>48</sup> Germany Trade and Invest: „Wirtschaftsausblick - Kroatien (Mai 2019)“, 06.06.2019, unter [www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Maerkte/Wirtschaftsklima/wirtschaftsausblick,t=wirtschaftsausblick--kroatien-mai-2019,did=2312058.html](http://www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Maerkte/Wirtschaftsklima/wirtschaftsausblick,t=wirtschaftsausblick--kroatien-mai-2019,did=2312058.html), abgerufen am 08.12.2019

Jahren eher unbeliebt; für die meisten Kroaten war dies ein Unabhängigkeitskrieg und internationaler Konflikt). Geschätzt wird eine positive, offene und konstruktive Einstellung.<sup>49</sup>

Da Deutschland seit Jahren der wichtigste Handelspartner Kroatiens ist und Deutschland und Kroatien traditionell sehr gute bilaterale Beziehungen pflegen, genießen deutsche Partner und Produkte hohe Wertschätzung. Deutsche Produkte haben in Kroatien ein hohes Ansehen. Vor allem bei Kraftfahrzeugen, Maschinen und Technik aller Art wird die Marke „Made in Germany“ als große Qualitätsgarantie angesehen.

Weitere Handlungsempfehlungen sind in Teil VI, Kapitel 5 dargestellt.

---

<sup>49</sup> Germany Trade and Invest: „Feiertage 2020 – Kroatien“, 23.10.2019, unter [www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Maerkte/Geschaefstpraxis/feiertage,t=feiertage-2020--kroatien,did=2385552.html](http://www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Maerkte/Geschaefstpraxis/feiertage,t=feiertage-2020--kroatien,did=2385552.html), abgerufen am 11.12.2019

## 2. Energiemarkt Kroatien

### 2.1. Struktur des Endenergieverbrauchs

Der Endenergieverbrauch lag 2018 bei 286,28 PJ und damit um 1,1% unter dem Endverbrauch des Vorjahres. Von 2013 bis 2018 ist der Endenergieverbrauch um 0,9% gestiegen.<sup>50</sup>

**Tabelle 3: Anteile verschiedener Energieträger am Endenergieverbrauch 2013 - 2018**

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2018/2017	2013-2019
	PJ						%	
Kohle und Koks	8,92	8,66	8,14	7,71	8,93	8,57	-4,1	-0,8
Brennholz u. Biomasse	50,56	45,05	51,02	48,52	47,29	47,08	-0,4	-1,4
Sonstige erneuerbare Energien	0,63	0,71	0,81	0,86	0,88	0,90	2,3	7,4
Flüssige Brennstoffe	107,28	104,35	109,17	111,95	118,93	116,62	-1,9	1,7
Gasförmige Brennstoffe	34,24	31,80	33,96	35,06	36,98	37,31	0,9	1,7
Elektrische Energie	54,18	53,34	55,15	55,04	57,46	58,03	1,0	1,4
Wärme	18,57	16,83	16,82	18,19	19,08	17,77	-6,9	-0,9
<b>GESAMT</b>	<b>274,37</b>	<b>260,72</b>	<b>275,07</b>	<b>277,34</b>	<b>289,55</b>	<b>286,28</b>	<b>-1,1</b>	<b>0,9</b>

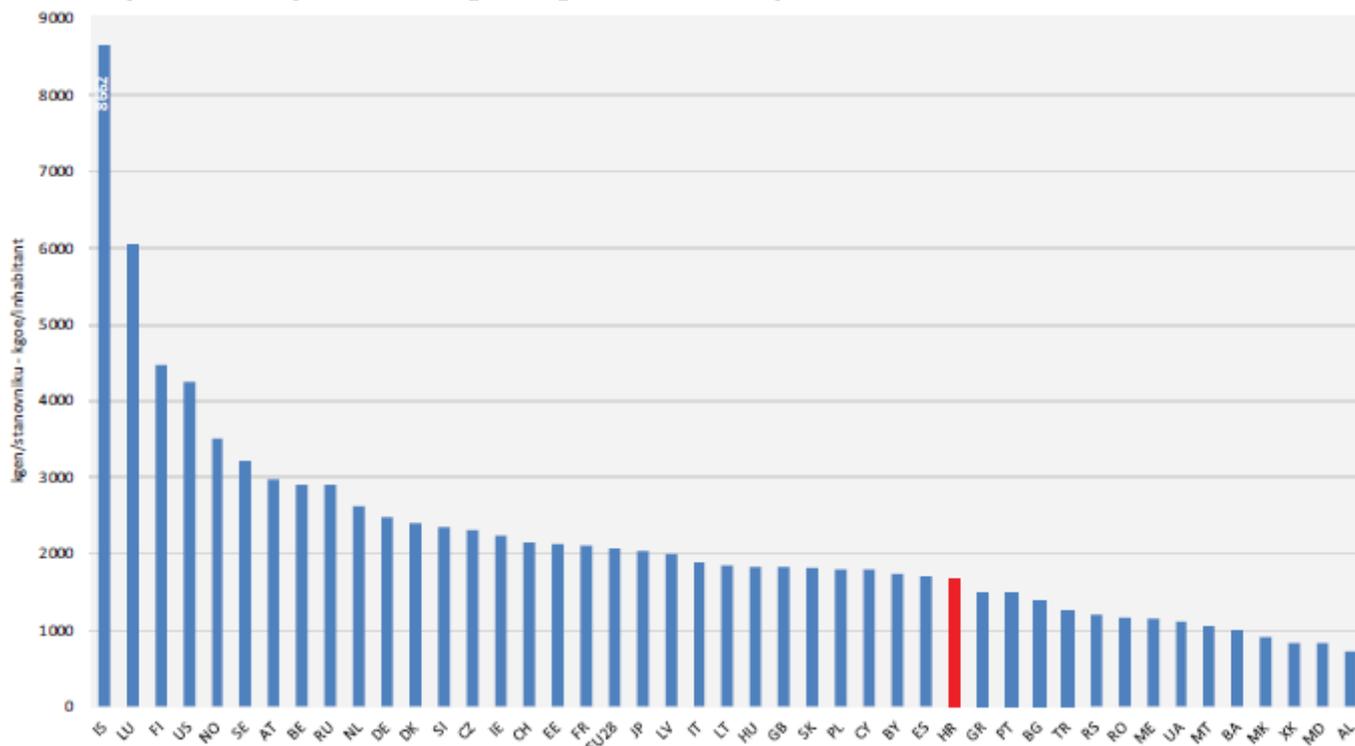
Quelle: Ministerium für Umweltschutz und Energie der Republik Kroatien (Ministarstvo zaštite okoliša i energetike Republike Hrvatske): Annual Energy Report „Energy in Croatia 2018“, Redakteure: Dr. sc. Goran Granić, Mr.sc. Sandra Antešević; Copyright: Energieinstitut Hrvoje Požar (Energetski institut Hrvoje Požar), Zagreb, 03.12.2019, unter [https://mzoe.gov.hr/UserDocImages/UPRAVA%20ZA%20ENERGETIKU/Energija\\_u\\_Hrvatskoj/Energija%20u%20Hrvatskoj%202018.pdf](https://mzoe.gov.hr/UserDocImages/UPRAVA%20ZA%20ENERGETIKU/Energija_u_Hrvatskoj/Energija%20u%20Hrvatskoj%202018.pdf), abgerufen am 23.01.2020

Nachfolgende Abbildung zeigt die Anteile verschiedener Energieträger am Endenergieverbrauch von 2013 bis 2018. Den größten Anteil am Endenergieverbrauch nehmen 2018 mit 40,7% flüssige Brennstoffe ein, gefolgt von elektrischer Energie (20,3%), Brennholz und Biomasse (16,4%) und gasförmigen Brennstoffen (13,0%). Erneuerbare Energien tragen mit 0,3% zum Endenergieverbrauch bei.

Im Jahr 2018 betrug der Endenergieverbrauch (ausg. Fernwärmekraftwerke – Non-Energy-Use) 1.658 kg Erdöläquivalent pro Kopf. Damit lag Kroatien um 19,8% unter dem EU-28-Durchschnitt (siehe nachfolgende Abbildung).

<sup>50</sup> Ministerium für Umweltschutz und Energie der Republik Kroatien (Ministarstvo zaštite okoliša i energetike Republike Hrvatske): Annual Energy Report „Energy in Croatia 2018“, Redakteure: Dr. sc. Goran Granić, Mr.sc. Sandra Antešević; Copyright: Energieinstitut Hrvoje Požar (Energetski institut Hrvoje Požar), Zagreb, 03.12.2019, unter [www.eihp.hr/wp-content/uploads/2019/12/Energija2018.pdf](http://www.eihp.hr/wp-content/uploads/2019/12/Energija2018.pdf), abgerufen am 23.01.2020; Anmerkung: Alle in diesem Kapitel genannten Daten stammen aus dieser Quelle, sofern nicht anders aufgeführt.

**Abbildung 4: Endenergieverbrauch pro Kopf im Ländervergleich 2018**



Quelle: Ministerium für Umweltschutz und Energie: Annual Energy Report „Energy in Croatia 2018“, Zagreb, 03.12.2019, unter [www.eihp.hr/wp-content/uploads/2019/12/Energija2018.pdf](http://www.eihp.hr/wp-content/uploads/2019/12/Energija2018.pdf), abgerufen am 23.01.2020

Bei der Betrachtung des Endenergieverbrauchs in Gebäuden ist hier der **allgemeine Sektor** relevant, in den die Bereiche **Haushalte, Dienstleistungen, Landwirtschaft und Bauwirtschaft** fallen und der mit einem Anteil von rund 50% als größter Endenergieverbraucher gilt. Es folgen der Verkehrssektor mit 34,1% und die Industrie mit einem Anteil von 15,6%. Im Zeitraum von 2013 bis 2018 ist der Endenergieverbrauch im allgemeinen Sektor durchschnittlich um 0,5% gesunken (siehe nachfolgende Tabelle).

**Tabelle 4: Anteile verschiedener Energieträger am Endenergieverbrauch im allgemeinen Sektor 2013-2018**

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2018/17	2013-18
	PJ						%	
Kohle	0,18	0,11	0,09	0,10	0,12	0,09	-31,4	-13,9
Brennholz u. Biomasse	48,27	42,88	48,84	47,50	46,02	43,97	-4,5	-1,9
Flüssige Brennstoffe	21,66	19,80	20,82	20,51	20,19	19,58	-3,0	-2,0
Gasförmige Brennstoffe	26,87	24,45	26,52	28,06	28,92	28,84	-0,3	1,4
Elektrische Energie	42,11	40,76	42,01	41,87	43,55	43,81	0,6	0,8
Wärme	8,23	6,85	7,20	7,43	7,34	6,94	-5,4	-3,3
Erneuerbare Energie	0,63	0,71	0,81	0,86	0,88	0,90	2,3	7,4
<b>GESAMT</b>	<b>147,95</b>	<b>135,56</b>	<b>146,29</b>	<b>146,33</b>	<b>147,02</b>	<b>144,12</b>	<b>-2,0</b>	<b>-0,5</b>

Quelle: Ministerium für Umweltschutz und Energie: Annual Energy Report „Energy in Croatia 2018“, Zagreb, 03.12.2019, unter [www.eihp.hr/wp-content/uploads/2019/12/Energija2018.pdf](http://www.eihp.hr/wp-content/uploads/2019/12/Energija2018.pdf), abgerufen am 23.01.2020

Im allgemeinen Sektor sind Haushalte die größten Endenergieverbraucher, gefolgt vom Dienstleistungssektor. Der Endenergieverbrauch in Haushalten lag 2018 bei 96,23 PJ, im Dienstleistungssektor bei 33,73 PJ und in der Landwirtschaft bei 9,84 PJ.

In allen Untersektoren des allgemeinen Sektors ist im Zeitraum von 2013 bis 2018 ein Rückgang des Endenergieverbrauchs um durchschnittlich 0,5% pro Jahr zu verzeichnen. Der Endenergieverbrauch von Haushalten und in der Bauwirtschaft ist gesunken, während die restlichen zwei Sektoren ein Wachstum verzeichnen.

**Tabelle 5: Anteile verschiedener Energieträger am Endenergieverbrauch im allgemeinen Sektor 2013-2018**

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2018/17	2013-18
	PJ							%
Haushalte	104,28	93,63	101,68	100,85	100,15	96,23	-3,9	-1,6
Dienstleistungssektor	29,60	28,06	30,80	31,65	33,22	33,73	1,6	2,7
Landwirtschaft	9,47	9,70	9,64	9,78	9,65	9,84	1,9	0,8
Bauwirtschaft	4,60	4,16	4,16	4,05	4,00	4,32	7,9	-1,3
<b>GESAMT</b>	<b>147,95</b>	<b>135,56</b>	<b>146,29</b>	<b>146,33</b>	<b>147,02</b>	<b>144,12</b>	<b>-2,0</b>	<b>-0,5</b>

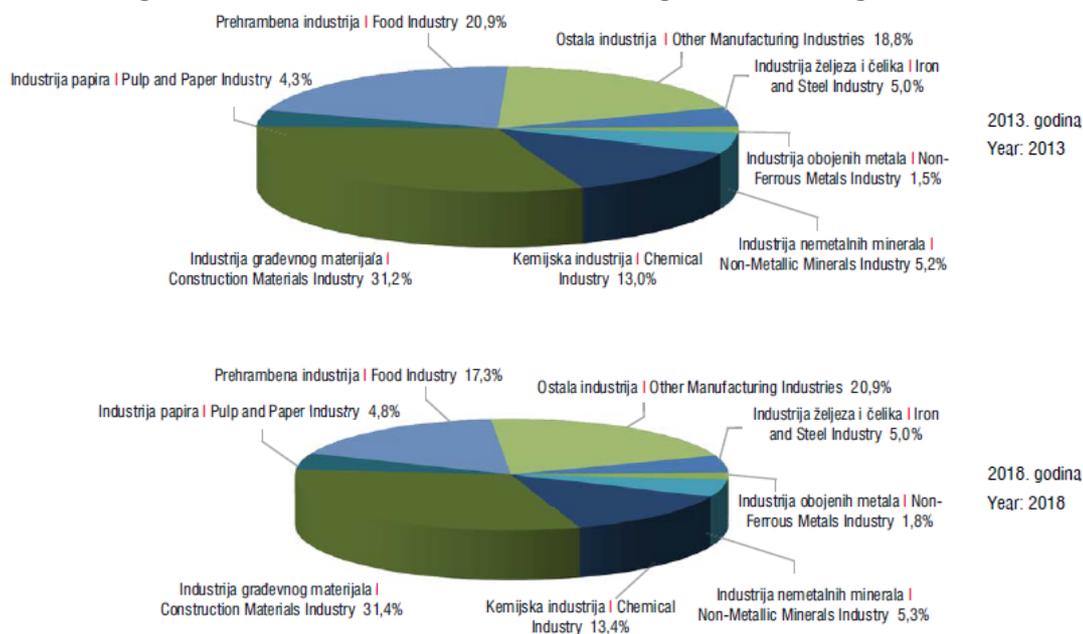
Quelle: Ministerium für Umweltschutz und Energie: Annual Energy Report „Energy in Croatia 2018“, Zagreb, 03.12.2019, unter [www.eihp.hr/wp-content/uploads/2019/12/Energija2018.pdf](http://www.eihp.hr/wp-content/uploads/2019/12/Energija2018.pdf), abgerufen am 23.01.2020

Betrachtet man den **Endenergieverbrauch in der kroatischen Industrie in 2018**, so lag dieser bei 44,62 PJ und damit um 0,3% über dem Vorjahreswert. Dazu beigetragen haben steigende Tendenzen beim Verbrauch von Brennholz und Biomasse, gasförmigen Brennstoffen und elektrischer Energie. Den größten Anteil am Endenergieverbrauch in der Industrie nehmen elektrische Energie (29,1%), Dampf und Heißwasser (24,3%) und Kohle und Koks (19,0%) ein.

Den größten Endenergieverbrauch verzeichnen die Baustoffindustrie (Anteil: 31,4%) und die Nahrungsmittelindustrie (17,3%). Hier lag der Endenergieverbrauch in 2018 bei 14,01 bzw. 7,73 PJ.

Folgende Abbildung zeigt die Entwicklung der Anteile der einzelnen Industriezweige am Endenergieverbrauch in den Jahren 2013 und 2018 auf.

**Abbildung 5: Anteile der einzelnen Industriezweige am Endenergieverbrauch in 2008 und 2013**



Quelle: Ministerium für Umweltschutz und Energie: Annual Energy Report „Energy in Croatia 2018“, Zagreb, 03.12.2019, unter [www.eihp.hr/wp-content/uploads/2019/12/Energija2018.pdf](http://www.eihp.hr/wp-content/uploads/2019/12/Energija2018.pdf), abgerufen am 23.01.2020

## 2.2. Stromerzeugung und -verbrauch

Etwa 95% der in Kroatien installierten Kapazitäten zur Stromerzeugung (Wasser- und Heizkraftwerke, Windkraftanlagen) befinden sich im Besitz des staatlichen Energieversorgers Hrvatska elektroprivreda d.d. (HEP-Gruppe). Daneben gibt es einige industrielle Heizkraftwerke sowie einige Kraftwerke in Privatbesitz, die mit erneuerbaren Energien betrieben werden.<sup>51</sup>

Die Kapazitäten zur Stromerzeugung innerhalb der HEP-Gruppe umfassen 17 Großwasserkraftwerke und sieben Heizkraftwerke. Diese werden mit Kohle, Erdgas und Heizöl betrieben. Zudem ist die HEP zu 50% an dem mit Steinkohle betriebenen Wärmekraftwerk TE Plomin und an dem Kernkraftwerk Krško in Slowenien beteiligt und betreibt einige kleinere Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien (hauptsächlich Windkraft und Solarenergie).

Die auf dem Gebiet Kroatiens im Jahr 2018 installierten Kapazitäten zur Stromerzeugung im Besitz der HEP-Gruppe betragen 5.005,4 MW. Der größte Anteil von 2.199,5 MW ist in Wasserkraftwerke installiert (siehe nachfolgende Tabelle).

**Tabelle 6: Kapazitäten zur Stromerzeugung des staatlichen Energieversorgers HEP im Jahr 2018**

Erzeugung elektrischer Energie	Installierte Leistung (MW)	Erzeugte elektrische Energie 2018 (GWh)
Wasserkraftwerke	<b>2.199,5</b>	<b>7.784,9</b>
Heizkraftwerke, betrieben mit:	<b>2.152,0</b>	<b>4.453,4</b>
- Kohle	320,0	1.452,6
- Erdgas, Heizöl	1.363,1	2.245,3
- Heizöl	343,5	68,6
- Biomasse	64,8	313,2
- Biogas	10,0	2,0
Windkraftanlagen	<b>586,3</b>	<b>1.335,4</b>
Solaranlagen	<b>67,7</b>	<b>74,9</b>
<b>GESAMT</b>	<b>5.005,4</b>	<b>13.631,7</b>

Quelle: Ministerium für Umweltschutz und Energie: Annual Energy Report „Energy in Croatia 2018“, Zagreb, 03.12.2019, unter [www.eihp.hr/wp-content/uploads/2019/12/Energija2018.pdf](http://www.eihp.hr/wp-content/uploads/2019/12/Energija2018.pdf), abgerufen am 23.01.2020

Laut offizieller Strombilanz wurden im Jahr 2018 insgesamt 13.631,7 GWh Strom erzeugt und 19.019,3 GWh Strom verbraucht. Auch im Stromsektor ist Kroatien auf Importe angewiesen, um seinen Bedarf zu decken. Diese beliefen sich 2018 auf 7.404,3 GWh (siehe nachfolgende Tabelle).

**Tabelle 7: Strombilanz 2013 – 2018**

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2017/18	2013-18
	GWh						%	
<b>Stromerzeugung</b>	<b>14.052,2</b>	<b>13.553,8</b>	<b>11.402,0</b>	<b>12.818,6</b>	<b>11.983,5</b>	<b>13.631,7</b>	<b>13,8</b>	<b>-0,6</b>
- Wasserkraftwerke	8.727,0	9.124,3	6.555,4	7.057,6	5.507,7	7.784,9	41,3	-2,3
- Windkraftanlagen	517,3	730,0	796,3	1.014,2	1.204,0	1.335,4	10,9	20,9
- PV-Anlagen	11,3	35,2	57,3	65,5	78,70	74,9	-4,8	46,0
- Heizkraftwerke	2.501,2	2.374,3	2.595,9	2.893,5	1.395,9	1.472,3	5,5	-10,1
- öffentliche Heizkraftwerke	1.968,8	951,8	1.087,6	1.457,2	3.383,0	2.595,5	-23,3	5,7
- industrielle Heizkraftwerke	326,6	338,2	309,5	330,6	414,2	366,7	-11,5	2,3
Import	6.845,3	6.777,1	8.868,5	8.731,3	9.487,6	7.404,3	-22,0	1,6
Export	2.975,9	2.824,2	2.080,1	3.200,4	2.533,9	2.016,7	-20,4	-7,5
<b>Stromverbrauch</b>	<b>17.921,6</b>	<b>17.506,7</b>	<b>18.190,4</b>	<b>18.349,5</b>	<b>18.937,2</b>	<b>19.019,3</b>	<b>0,4</b>	<b>1,2</b>

<sup>51</sup> Ministerium für Umweltschutz und Energie: Annual Energy Report „Energy in Croatia 2018“, Zagreb, 03.12.2019, unter [www.eihp.hr/wp-content/uploads/2019/12/Energija2018.pdf](http://www.eihp.hr/wp-content/uploads/2019/12/Energija2018.pdf), abgerufen am 23.01.2020; Anmerkung: Alle in diesem Kapitel genannten Daten stammen aus dieser Quelle, sofern nicht anders aufgeführt.

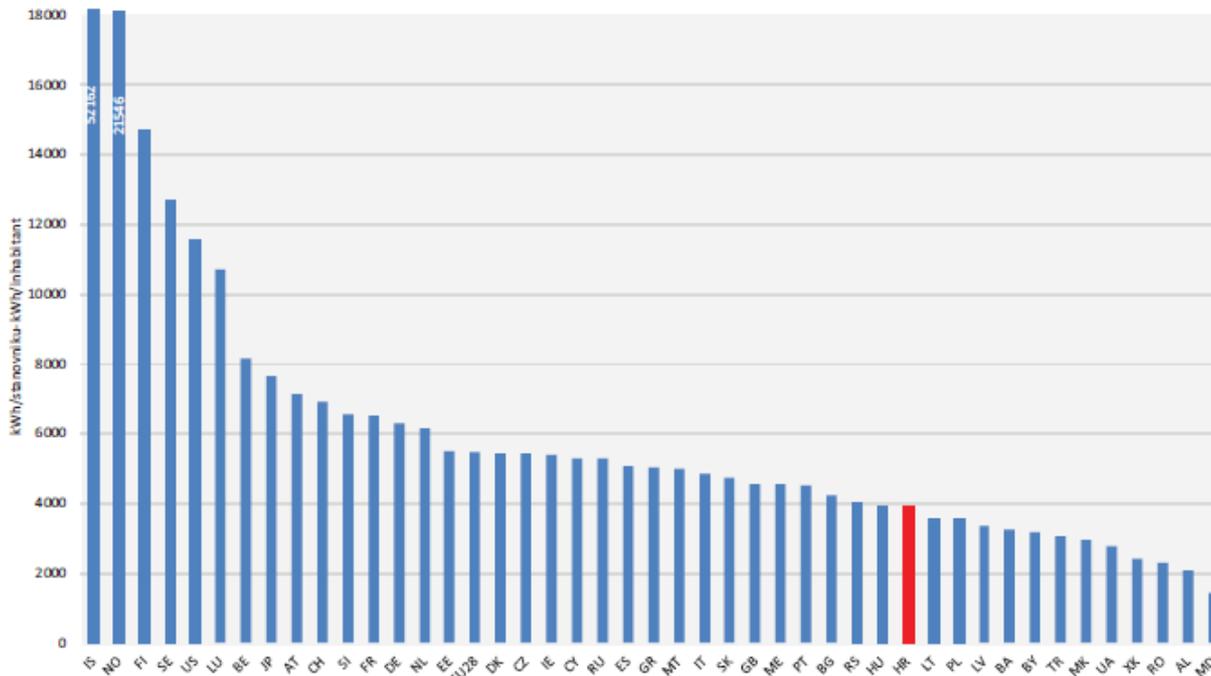
**Tabelle 7: Strombilanz 2013 – 2018**

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2017/18	2013-18
	GWh							%
Energieverluste	1.944,1	1.763,5	1.801,5	1.806,5	1.765,3	1.824,0	3,3	-1,3
- Übertragungsverluste	485,2	506,2	506,7	571,7	417,4	533,7	27,9	1,9
- Verteilungsverluste	1.458,9	1.257,3	1.294,8	1.234,8	1.347,9	1.290,3	-4,3	-2,4
Nettoverbrauch	15.977,5	15.743,2	16.388,9	16.543,0	17.171,9	17.195,3	0,1	1,5
Verbrauch Energiesektor	928,4	927,8	1.070,5	1.254,4	1.211,4	1.076,2	-11,2	3,0
<b>Endverbrauch gesamt</b>	<b>15.049,1</b>	<b>14.815,4</b>	<b>15.318,4</b>	<b>15.288,6</b>	<b>15.960,5</b>	<b>16.330,1</b>	<b>2,3</b>	<b>8,5</b>
Industrie	3.070,7	3.219,1	3.358,6	3.355,1	3.539,5	3.610,7	2,0	17,6
Verkehr	279,9	275,0	290,7	302,1	323,0	174,4	5,9	3,2
<b>Allgemeiner Sektor</b>	<b>11.698,5</b>	<b>11.321,3</b>	<b>11.669,1</b>	<b>11.631,4</b>	<b>12.098,0</b>	<b>12.168,1</b>	<b>0,6</b>	<b>0,8</b>
- Haushalte	6.237,0	6.032,9	6.202,5	6.128,0	6.265,7	6.201,7	-1,0	-0,1
- Dienstleistungssektor	5.314,8	5.145,1	5.328,0	5.363,6	5.694,1	5.825,2	2,3	1,9
- Landwirtschaft	62,1	62,6	62,3	61,6	61,6	63,3	2,8	0,4
- Bausektor	84,6	80,7	76,3	78,2	76,6	77,9	1,7	-1,6

Quelle: Ministerium für Umweltschutz und Energie: Annual Energy Report „Energy in Croatia 2018“, Zagreb, 03.12.2019, unter [www.eihp.hr/wp-content/uploads/2019/12/Energija2018.pdf](http://www.eihp.hr/wp-content/uploads/2019/12/Energija2018.pdf), abgerufen am 23.01.2020

Der Großteil des Endstromverbrauchs entfiel 2018 auf Haushalte (37,9%) und den Dienstleistungssektor (35,6%). Der Endstromverbrauch pro Kopf lag 2018 in Kroatien bei 3.908 kWh und damit 28,4% unter dem EU-28-Durchschnitt (siehe nachfolgende Abbildung).

**Abbildung 6: Endstromverbrauch pro Kopf im Ländervergleich 2018**



Quelle: Ministerium für Umweltschutz und Energie: Annual Energy Report „Energy in Croatia 2018“, Zagreb, 03.12.2019, unter [www.eihp.hr/wp-content/uploads/2019/12/Energija2018.pdf](http://www.eihp.hr/wp-content/uploads/2019/12/Energija2018.pdf), abgerufen am 22.01.2020

### 2.3. Wärmeerzeugung und -verbrauch

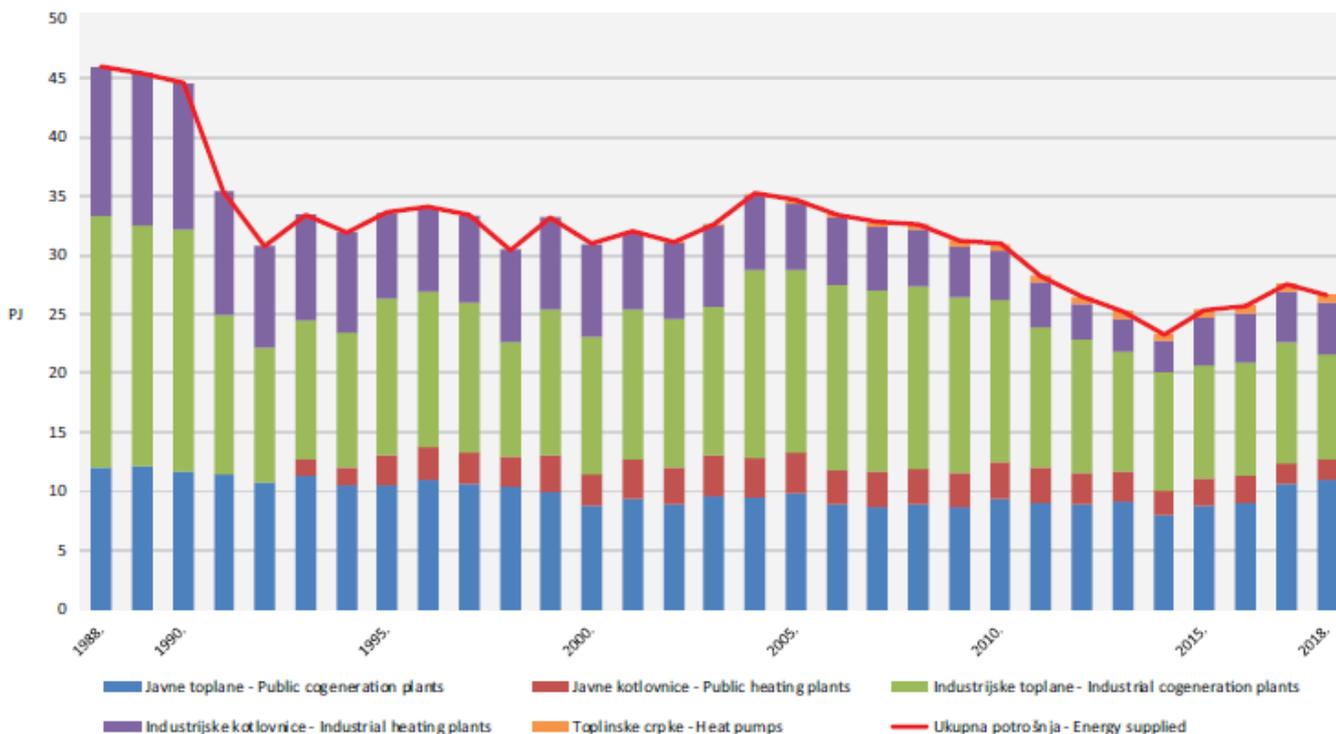
Ähnlich wie bei der Stromversorgung ist auch bei der Wärmeerzeugung und Wärmeverteilung der staatliche Energieversorger HEP der wichtigste Marktteilnehmer. Die HEP-Tochtergesellschaft *HEP Toplinarstvo* ist für den Wärmemarkt zuständig und versorgt rund 90% der Endkunden (Stand 2018) über Fernwärmeheizkraftwerke in den größeren kroatischen Städten im kontinentalen Teil des Landes (Zagreb, Osijek und Sisak).

Im Besitz der HEP-Gruppe befinden sich mit Stand Ende 2018 insgesamt sieben Heizkraftwerke und eine anteilmäßige Beteiligung an dem Kohlekraftwerk TE Plomin. In den Heizkraftwerken in Sisak, Rijeka, Jertovec und dem Kohlekraftwerk TE Plomin wird elektrische Energie erzeugt, während in zwei Blockheizkraftwerken in Zagreb und einem Blockheizkraftwerk in Osijek auch Wärme sowie zusätzlich Wasserdampf für den Industriebedarf erzeugt wird.<sup>52</sup> Daneben wird Wärme auch in kleineren Heizkraftwerken und Kesselanlagen für einzelne Ortschaften erzeugt.

Im Jahr 2017 wurden in Kroatien insgesamt 26,615 PJ Wärmeenergie erzeugt, 3,5% weniger im Vergleich zum Vorjahr. Der Großteil von 19,856 PJ wurde in öffentlichen Heizkraftwerken und industriellen Blockheizkraftwerken erzeugt.

Der Endwärmeverbrauch betrug 17,770 PJ, davon entfielen der Großteil von 10,829 PJ auf die Industrie, 5,302 PJ auf die Haushalte und 1,392 PJ auf den Dienstleistungssektor. Der Endwärmeverbrauch verzeichnete 2018 einen Rückgang von 6,9%.

**Abbildung 7: Wärmeerzeugung in Kroatien 1988 - 2018**



Quelle: Ministerium für Umweltschutz und Energie: Annual Energy Report „Energy in Croatia 2018“, Zagreb, 03.12.2019, unter [www.eihp.hr/wp-content/uploads/2019/12/Energija2018.pdf](http://www.eihp.hr/wp-content/uploads/2019/12/Energija2018.pdf), abgerufen am 22.01.2020

<sup>52</sup> Ministerium für Umweltschutz und Energie: Annual Energy Report „Energy in Croatia 2018“, Zagreb, 03.12.2019, unter [www.eihp.hr/wp-content/uploads/2019/12/Energija2018.pdf](http://www.eihp.hr/wp-content/uploads/2019/12/Energija2018.pdf), abgerufen am 22.01.2020; Anmerkung: Alle in diesem Kapitel genannten Daten stammen aus dieser Quelle, sofern nicht anders aufgeführt.

## 2.4. Bestehende Netze für die Übertragung und Verteilung von Strom/Wärme/Gas und Ausbaupläne

### Stromnetz

Das kroatische Stromverteilungsnetz ist in der Hand des Unternehmens *HEP - Operator distribucijskog sustava* (abgekürzt: HEP-ODS), das zum staatlichen Energieversorger HEP gehört.

Zuständig für das Übertragungsnetz ist das Unternehmen *Hrvatski operator prijenosnog sustava* (abgekürzt HOPS), das bis zum EU-Beitritt Kroatiens ebenfalls im Besitz der HEP-Gruppe war und im Sinne des Dritten Energiepaketes der EU im Juli 2013 als unabhängiger Übertragungsnetzbetreiber (nach dem ITO-Modell – Independent Transmission Operator) gegründet wurde.

Mit Stand Ende 2018 umfasst das Übertragungsnetz in Kroatien 1.247 km Hochspannungsleitungen (400 kV), 1.246 km Mittelspannungsleitungen (220 kV) und 5.297 km Niederspannungsleitungen (110 kV).<sup>53</sup>

**Tabelle 8: Kapazitäten des Übertragungsnetzes 2018**

Spannung	400 kV	220 kV	110 kV	Mittelspannung
Länge der Leitungen (km)	1.247	1.246	5.298	11
Anzahl der Trafostationen	6	14	163	

Quelle: Ministerium für Umweltschutz und Energie: Annual Energy Report „Energy in Croatia 2018“, Zagreb, 03.12.2019, unter [www.eihp.hr/wp-content/uploads/2019/12/Energija2018.pdf](http://www.eihp.hr/wp-content/uploads/2019/12/Energija2018.pdf), abgerufen am 22.01.2020

Im öffentlichen Versorgungsnetz gab es mit Stand Ende 2018 insgesamt 2.411.670 Anschlüsse, davon in Haushalten 2.193.357 Anschlüsse und in gewerblichen und Industriebetrieben 194.166 Anschlüsse.

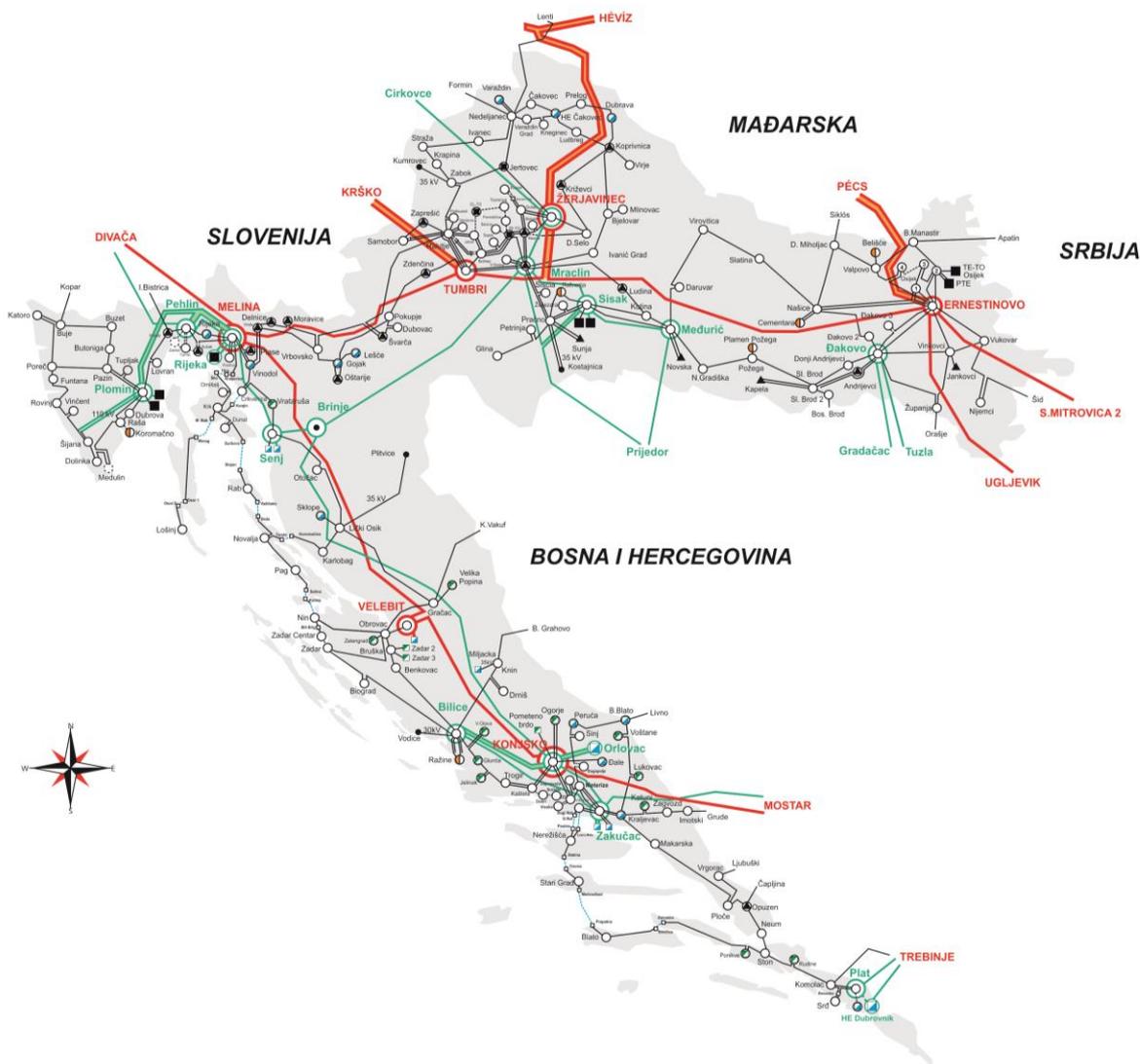
**Tabelle 9: Kapazitäten des öffentlichen Verteilnetzes 2018**

Spannung	110 kV	35 (30) kV	20 kV, 10 kV	0,4 kV	Anschlüsse
Länge der Leitungen (km)	10	4.488	9.738 (20 kV) 27.505 (10 kV)	61.586	35.472
Anzahl der Trafostationen	140	303 (35(30)/10(20) kV)	26.973 (10(20)/0,4 kV)		

Quelle: Ministerium für Umweltschutz und Energie: Annual Energy Report „Energy in Croatia 2018“, Zagreb, 03.12.2019, unter [www.eihp.hr/wp-content/uploads/2019/12/Energija2018.pdf](http://www.eihp.hr/wp-content/uploads/2019/12/Energija2018.pdf), abgerufen am 22.01.2020

<sup>53</sup> Ministerium für Umweltschutz und Energie: Annual Energy Report „Energy in Croatia 2018“, Zagreb, 03.12.2019, unter [www.eihp.hr/wp-content/uploads/2019/12/Energija2018.pdf](http://www.eihp.hr/wp-content/uploads/2019/12/Energija2018.pdf), abgerufen am 22.01.2020; Anmerkung: Alle in diesem Kapitel genannten Daten stammen aus dieser Quelle, sofern nicht anders aufgeführt.

Abbildung 8: Stromversorgungsnetz in Kroatien



Legend:

- 400 kV double OHL
- 400 kV OHL
- 220 kV double OHL
- 220 kV OHL
- 220 kV planned OHL
- 110 kV OHL
- 110 kV cable
- 110 kV underwater cable
- substation 400/220/110 kV
- substation 400/110 kV
- substation 220/110 kV
- substation 220/35 kV
- substation 110/x kV
- substation (switchyard) 110 kV + railway traction substation
- substation 110/x kV under construction
- substation 35/x kV
- substation (switchyard) 220 kV + thermal power plant
- substation (switchyard) 220 kV + hydro power plant
- substation (switchyard) 110 kV + wind power plant
- substation (switchyard) 110 kV + hydro power plant
- substation (switchyard) 110 kV + thermal power plant
- substation (switchyard) 110 kV of customer
- 110 kV cable station
- railway traction substation
- thermal power plant
- hydro power plant
- wind power plant

December, 2018.

by: Marijo Kosovic, PJP Zagreb

Quelle: Betreiber des kroatischen Stromübertragungsnetzes Hrvatski operator prijenosnog sustava d.o.o. (HOPS d.o.o.), Rubrik „Electricity data – System scheme“, unter [www.hops.hr/en/system-scheme](http://www.hops.hr/en/system-scheme), abgerufen am 22.01.2020

Der Übertragungsnetzbetreiber HOPS hat umfangreiche Pläne und Aktivitäten zum Ausbau des Übertragungsnetzes bis 2027 veröffentlicht. Die vorgesehenen Investitionen sollen sich auf 803,8 Mio. Euro belaufen.<sup>54</sup>

**Abbildung 9: Geplanter Ausbau des Versorgungsnetzes bis 2027 – Schema (400 kV und 220 kV)**



Quelle: Betreiber des kroatischen Übertragungsnetzes Hrvatski operator prijenosnog sustava d.o.o. (HOPS d.o.o.): „Zehnjähriger Entwicklungsplan des kroatischen Übertragungsnetzes 2018 - 2027“ (Desetogodišnji plan razvoja hrvatske prijenosne mreže 2018 – 2027), Zagreb, September 2017, unter [www.hera.hr/hr/docs/2017/Prijedlog\\_2017-10-03\\_01.pdf](http://www.hera.hr/hr/docs/2017/Prijedlog_2017-10-03_01.pdf), abgerufen am 22.01.2020

<sup>54</sup> Betreiber des kroatischen Übertragungsnetzes Hrvatski operator prijenosnog sustava d.o.o. (HOPS d.o.o.): „Zehnjähriger Entwicklungsplan des kroatischen Übertragungsnetzes 2018 - 2027“ (Desetogodišnji plan razvoja hrvatske prijenosne mreže 2018 – 2027), Zagreb, September 2017, unter [www.hera.hr/hr/docs/2017/Prijedlog\\_2017-10-03\\_01.pdf](http://www.hera.hr/hr/docs/2017/Prijedlog_2017-10-03_01.pdf), abgerufen am 22.01.2020

Zudem sind in den kommenden Jahren umfassende Maßnahmen zur Modernisierung und zum Ausbau des Verteilnetzes vorgesehen. Der Schwerpunkt liegt hierbei auf Großstädten, touristisch erschlossenen Gebieten und Industriezonen. Von 2018 bis 2027 sollen rund 1,3 Mrd. Euro investiert werden.<sup>55</sup>

### Wärmeverteilungsnetz

An das kroatische Fernwärmenetz sind 155.668 Endkunden in den größeren Städten im kontinentalen Teil Kroatiens sowie in Rijeka und Split an der kroatischen Küste angeschlossen. Über 96% der Endkunden stellen Haushalte dar. Im Jahr 2017 wurden 2,1 TWh Wärme an die Endkunden geliefert.<sup>56</sup>

Nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über die wichtigsten Marktteilnehmer bei der Wärmeversorgung in Kroatien.

**Tabelle 10: Wichtigste Unternehmen in der Wärmeversorgung 2018**

Unternehmen	Anzahl Verbraucher	Gelieferte Wärme (MWh)	Netzlänge (km)	Brennstoff
HEP Toplinarstvo d.o.o.***				
- Sisak	4.144	77.373	30,00	Erdgas, Forstbiomasse
- Osijek	11.756	215.424	56,59	Erdgas, Heizöl, Heizöl extra leicht, Forstbiomasse
- Zagreb	111.507	1.527.151	295,45	Erdgas, Heizöl, Heizöl extra leicht
Brod plin d.o.o., Slavonski Brod	3.724	31.853	7,05	Erdgas
Plin VTC d.o.o., Virovitica	444	3.038	0,90	Erdgas
Energo d.o.o., Rijeka	9.594	53.155	15,77	Erdgas, Heizöl, Heizöl extra leicht
Vartop d.o.o., Varaždin	950	5.788	1,57	Erdgas
Komunalac d.o.o. Požega	417	1.951	0,61	Erdgas
GTG Vinkovci d.o.o., Vinkovci	1.697	8.062	1,60	Erdgas, Heizöl
Tehnostan d.o.o., Vukovar	3.746	17.445	7,22	Erdgas, Heizöl, Heizöl extra leicht
Gradska toplana d.o.o. Karlovac	7.851	53.453	21,00	Erdgas
Top-terme d.o.o., Topusko	168	4.316	1,50	Geothermie
SKG d.o.o., Ogulin	82	961	0,58	Heizöl extra leicht
<b>GESAMT</b>	<b>156.080</b>	<b>1.999.970</b>	<b>440</b>	

\* HEP Toplinarstvo – einschl. der Heizkraftwerke in Velika Gorica, Zaprešić, Samobor

\*\* einschl. Lieferung von Prozessdampf

Quelle: Ministerium für Umweltschutz und Energie: Annual Energy Report „Energy in Croatia 2018“, Zagreb, 03.12.2019, unter [www.eihp.hr/wp-content/uploads/2019/12/Energija2018.pdf](http://www.eihp.hr/wp-content/uploads/2019/12/Energija2018.pdf), abgerufen am 22.01.2020

Das wichtigste Unternehmen der zentralen Wärmeversorgung ist das HEP-Tochterunternehmen HEP Toplinarstvo, das 127.407 Verbraucher versorgt. HEP Toplinarstvo hat einen Masterplan für die Entwicklung der zentralen Wärmeversorgung für den Zeitraum 2000 bis 2025 in den Städten Zagreb, Osijek und Sisak veröffentlicht.

In diesem sind konkrete Maßnahmen zum Ausbau des Fernwärmenetzes dargestellt. Allein für die Stadt Zagreb sind im angeführten Zeitraum Investitionen in Höhe von knapp 72,4 Mio. Euro vorgesehen.<sup>57</sup>

<sup>55</sup> Betreiber des kroatischen Stromverteilungsnetzes HEP - Operator distribucijskog sustava d.o.o. (HEP-ODS d.o.o.): „Zehn-Jahres-Plan (2018-2027) zur Entwicklung des Verteilnetzes der HEP-ODS mit einem detaillierten Plan für einen dreijährigen und einjährigen Zeitraum“ (Prijedlog Desetogodišnjeg (2018.-2027.) plana razvoja distribucijske mreže HEP ODS-a s detaljnom razradom za početno trogodišnje i jednogodišnje razdoblje), Zagreb, November 2018, unter [www.hep.hr/ods/UserDocsImages/dokumenti/Planovi\\_razvoja/10g\\_2018\\_2027.pdf](http://www.hep.hr/ods/UserDocsImages/dokumenti/Planovi_razvoja/10g_2018_2027.pdf), abgerufen am 22.01.2020

<sup>56</sup> Ministerium für Umweltschutz und Energie: Annual Energy Report „Energy in Croatia 2018“, Zagreb, 03.12.2019, unter [www.eihp.hr/wp-content/uploads/2019/12/Energija2018.pdf](http://www.eihp.hr/wp-content/uploads/2019/12/Energija2018.pdf), abgerufen am 22.01.2020

<sup>57</sup> HEP-Toplinarstvo d.o.o.: „Entwicklung der Wärmeversorgung in der Republik Kroatien im Zeitraum von 2000 bis 2025 – Master Plan“ (Razvitak toplinarstva u Republici Hrvatskoj od 2000. do 2025. godine-Master plan), Zagreb, 2002, unter [http://powerlab.fsb.hr/lifecrochp/pdf/R4\\_8.pdf](http://powerlab.fsb.hr/lifecrochp/pdf/R4_8.pdf), abgerufen am 22.01.2020

Folgende Abbildung zeigt auf, welche Städte über ein Fernwärmenetz verfügen. Die Größe des Netzes ist dabei illustrativ dargestellt.

**Abbildung 10: Fernwärmenetz in Kroatien 2018**



Quelle: Ministerium für Umweltschutz und Energie: Annual Energy Report „Energy in Croatia 2018“, Zagreb, 03.12.2019, unter [www.eihp.hr/wp-content/uploads/2019/12/Energija2018.pdf](http://www.eihp.hr/wp-content/uploads/2019/12/Energija2018.pdf), abgerufen am 23.12.2019

### Gasversorgungsnetz

Der Erdgastransport wird ausschließlich durch das Unternehmen Plinacro d.o.o. über 2.693 km Gaspipelines abgewickelt. Im Jahr 2018 wurden 29,541 TWh Erdgas transportiert.<sup>58</sup>

2018 waren 582.497 Haushalte, 232.684 gewerbliche Nutzer und 248.370 Dienstleister an das Erdgasnetz angeschlossen, gesamt 1,1 Mio. Nutzer. Die fünf größten Gasversorger des Landes (Gradska plinara Zagreb, HEP Plin Osijek, Termoplina Varaždin, Međimurje-plin Čakovec, Montcogim plinara Sveta Nedelja) hielten im Jahr 2018 einen Marktanteil von knapp 60%.<sup>59</sup>

Abbildung 11: Erdgas-Transportsystem in Kroatien 2018



Quelle: Kroatische Fachvereinigung für Gas (Hrvatska stručna udruga za plin): „Gaswirtschaft der Republik Kroatien in 2018“ (Plinsko gospodarstvo Republike Hrvatske 2018.), Zagreb, 2019, unter [https://hsup.hr/wp-content/uploads/2019/06/BROŠURA-PGH\\_2018.pdf](https://hsup.hr/wp-content/uploads/2019/06/BROŠURA-PGH_2018.pdf), abgerufen am 23.12.2019

<sup>58</sup> Ministerium für Umweltschutz und Energie: Annual Energy Report „Energy in Croatia 2018“, Zagreb, 03.12.2019, unter [www.eihp.hr/wp-content/uploads/2019/12/Energija2018.pdf](http://www.eihp.hr/wp-content/uploads/2019/12/Energija2018.pdf), abgerufen am 23.12.2019; Anmerkung: Alle in diesem Kapitel genannten Daten stammen aus dieser Quelle, sofern nicht anders aufgeführt.

<sup>59</sup> Kroatische Fachvereinigung für Gas (Hrvatska stručna udruga za plin): „Gaswirtschaft der Republik Kroatien in 2018“ (Plinsko gospodarstvo Republike Hrvatske 2018.), Zagreb, 2019, unter [https://hsup.hr/wp-content/uploads/2019/06/BROŠURA-PGH\\_2018.pdf](https://hsup.hr/wp-content/uploads/2019/06/BROŠURA-PGH_2018.pdf), abgerufen am 22.01.2020

Derzeit werden 19 von 21 Gespanschaften (einschl. der Stadt Zagreb) mit Erdgas versorgt. Langfristig ist geplant, weitere Teile Mittel- und Ostkroatiens sowie Dalmatien und Westistrien an das Erdgasnetz anzuschließen (siehe vorangehende Abbildung).<sup>60</sup>

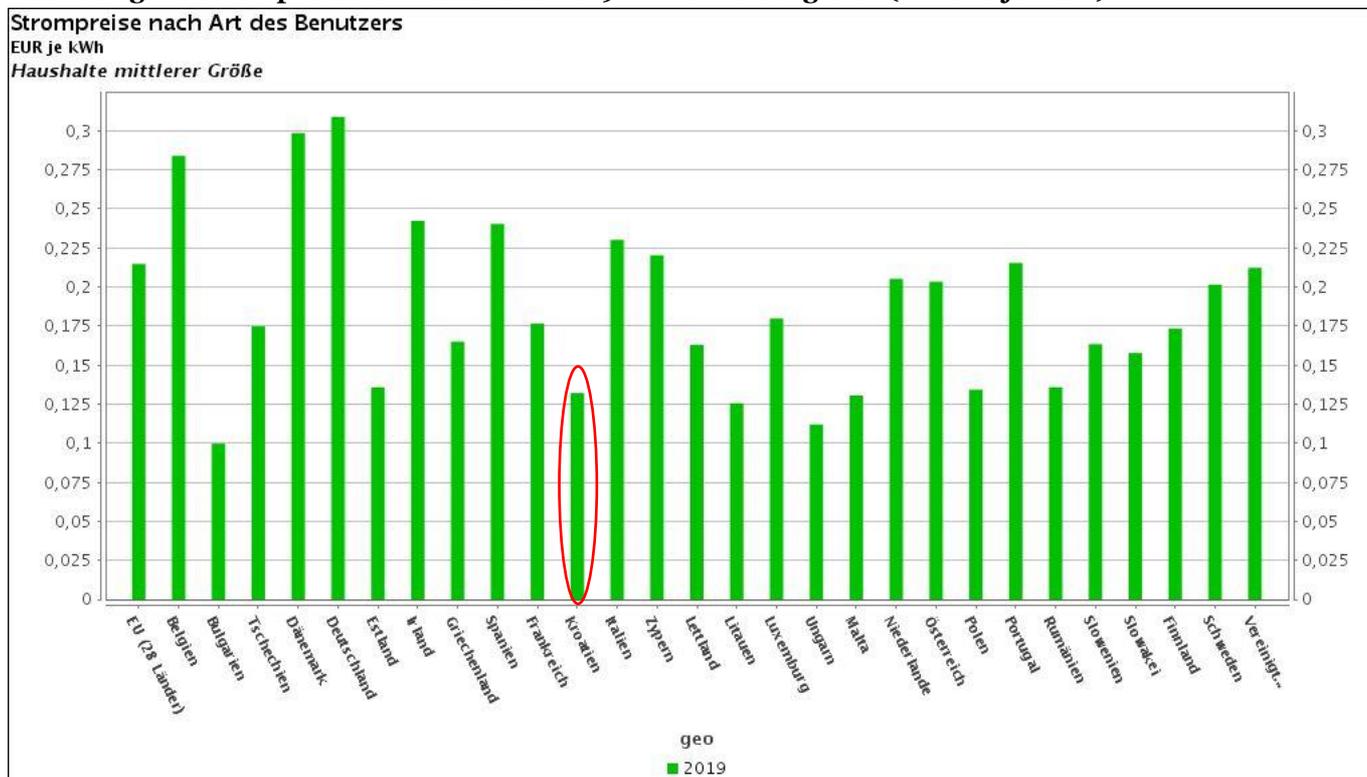
Am Ausbau des Gasnetzes in Dalmatien ist seit 2009 auch der österreichische Energieversorger EVN über seine Tochtergesellschaft EVN Croatia plin beteiligt. Das Unternehmen plant die Verlegung von 1.450 km Erdgasleitungen in den Gespanschaften Zadar, Split-Dalmatien und Šibenik-Knin und die Versorgung von etwa 130.000 Endkunden. Die Investitionssumme beläuft sich auf etwa 100 Mio. Euro. Dafür hat EVN Konzessionsverträge mit einer Laufzeit von über 30 Jahren mit den angeführten Gespanschaften abgeschlossen.<sup>61</sup>

## 2.5. Energiepreise (Strom/Wärme/Gas)

### Strompreise

Der durchschnittliche Strompreis für Haushalte mittlerer Größe belief sich 2019 auf 0,1321 Euro/kWh und lag somit um rund 37% unter dem EU-28-Durchschnitt (siehe nachfolgende Abbildung).<sup>62</sup>

**Abbildung 12: Strompreise für Haushalte 2019 im EU-28-Vergleich (in Euro je kWh)**



Quelle: Eurostat, Statistik: Strompreise nach Art des Benutzers – Haushalte mittlerer Größe, unter: <https://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&plugin=1&language=de&pcode=ten00117>, abgerufen am 06.12.2019

<sup>60</sup> Ministerium für Umweltschutz und Energie: Annual Energy Report „Energy in Croatia 2018“, Zagreb, 03.12.2019, unter [www.eihp.hr/wp-content/uploads/2019/12/Energija2018.pdf](http://www.eihp.hr/wp-content/uploads/2019/12/Energija2018.pdf), abgerufen am 23.12.2019

<sup>61</sup> Webseite des Unternehmens EVN Croatia plin d.o.o., unter [www.evn.hr/EVN-HR/Mediji/Objave-za-medije/Plin-je-stigao-u-Split.aspx?ru=%2fEVN-HR%2fMediji%2fObjave-za-medije.aspx](http://www.evn.hr/EVN-HR/Mediji/Objave-za-medije/Plin-je-stigao-u-Split.aspx?ru=%2fEVN-HR%2fMediji%2fObjave-za-medije.aspx), abgerufen am 22.01.2020

<sup>62</sup> Dieser Indikator stellt die Strompreise dar, die den Endverbrauchern in Rechnung gestellt werden. Strompreise für Nichthaushaltskunde Verbraucher werden wie folgt definiert: Nationale Durchschnittspreise in Euro pro kWh ohne angewandte Steuern für das erste Halbjahr eines jeden Jahres für industrielle Verbraucher mittlerer Größe (Verbrauch Gruppe Ic mit einem Jahresverbrauch zwischen 500 und 2.000 MWh).  
Quelle: Eurostat, Statistik: Strompreise nach Art des Benutzers – Haushalte mittlerer Größe, unter: <https://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&plugin=1&language=de&pcode=ten00117>, abgerufen am 06.12.2019

Die Strompreise für Haushalte steigen von Jahr zu Jahr. So verzeichnen die Strompreise im Zeitraum von 2008 bis 2019 einen Anstieg von rund 33% (2008: 0,0990 Euro/kWh, 2019: 0,1321 Euro/kWh).<sup>63</sup>

Bei industriellen Verbrauchern mittlerer Größe liegt der Strompreis 2019 mit 0,0952 Euro/kWh über dem Durchschnittswert der EU-28 von 0,0870 Euro/kWh. Auch bei der Entwicklung der Strompreise für die Industrie macht sich von 2008 bis 2019 ein Anstieg von knapp 19% bemerkbar.<sup>64</sup> Es ist daher zu erwarten, dass die Strompreise für die Industrie auch in Zukunft steigen werden.

Zusätzlich entrichten alle Stromendverbraucher eine Sonderabgabe für erneuerbare Energien und Kraft-Wärme-Kopplung. Dabei handelt es sich um eine zielgerichtete fixe Gebühr für jede verkaufte kWh elektrischer Energie, die dem Endverbraucher vom Energieversorger in Rechnung gestellt wird. Die Abgabe beträgt 0,105 Kuna/kWh (umgerechnet 0,014 Euro/kWh), zzgl. MwSt., für alle Endverbraucher.<sup>65</sup>

### Wärmepreise

Endverbrauchern im Fernwärmenetz werden in den monatlichen Rechnungen für Fernwärme folgende Punkte berechnet: Energieverbrauch in Kuna pro kWh, Gebühren für die genutzte Leistung in Kuna je kW und eine fixe monatliche Grundgebühr. Da diese Angaben von Stadt zu Stadt bzw. in Abhängigkeit von den jeweiligen Fernwärmeversorgern variieren, ist es schwierig, eine vergleichbare Preisaufstellung zu machen.

In der nachfolgenden Tabelle sind die jeweiligen Fernwärmepreise für einige der größten Städte dargestellt.

Bei den Städten Slavonski Brod, Virovitica, Rijeka und Karlovac handelt es sich um Endpreise (ohne MwSt.), wobei beim Wärmeversorger HEP-Toplinarstvo, der für die Städte Zagreb, Osijek, Sisak, Samobor, Velika Gorica und Zaprešić zuständig ist, zu den aufgeführten Preisen noch die fixe Monatsgebühr in Höhe von 7,02 Kuna (0,914 Euro) hinzukommt.

**Tabelle 11: Fernwärmepreise der wichtigsten Wärmeversorgungsunternehmen in Kroatien 2019**

Unternehmen, Stadt	Haushalte		Industrie und kommerzielle Verbraucher	
	Energie (Euro/kWh)	Leistung (Euro/kW)	Energie (Euro/kWh)	Leistung (Euro/kW)
HEP-Toplinarstvo d.o.o.	0,022 (Zagreb)	0,77 (Zagreb)	0,046 (Zagreb)	1,61 (Zagreb)
Städte: Zagreb, Osijek, Sisak	0,021 (Osijek)	1,13 (Osijek)	0,042 (Osijek)	1,77 (Osijek)
<a href="http://www.hep.hr/toplinarstvo">www.hep.hr/toplinarstvo</a>	0,024 (Sisak)	1,01 (Sisak)	0,046 (Sisak)	1,64 (Sisak)
HEP-Toplinarstvo d.o.o.	0,040	1,47 (Samobor),	0,045	1,56 (Samobor)
Städte: Samobor, Velika Gorica, Zaprešić		1,49 (Velika Gorica)		1,70 (Velika Gorica)
<a href="http://www.hep.hr/toplinarstvo">www.hep.hr/toplinarstvo</a>		1,48 (Zaprešić)		1,54 (Zaprešić)
Brod plin d.o.o., Slavonski Brod	0,041	2,68	0,048	2,68
<a href="http://www.brod-plin.hr">www.brod-plin.hr</a>				
Ergo d.o.o., Rijeka, Fernwärmesystem Gornja Vežica	0,051	2,48	0,056	2,68
<a href="http://www.ergo.hr">www.ergo.hr</a>				
Gradska toplana d.o.o., Karlovac	0,038	2,15	0,055	2,28
<a href="http://gradska-toplana.hr">http://gradska-toplana.hr</a>				

\* Preise ohne MwSt.; Quellen: Webseiten der angeführten Unternehmen, abgerufen am 06.12.2019

<sup>63</sup> Eurostat, Statistik: Strompreise nach Art des Benutzers – Haushalte mittlerer Größe, unter:

<https://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&plugin=1&language=de&pcode=ten00117>, abgerufen am 06.12.2019

<sup>64</sup> Eurostat: Statistik: Strompreise nach Art des Benutzers – Nichthaushaltskunde mittlerer Größe, unter:

<https://ec.europa.eu/eurostat/tgm/refreshTableAction.do?tab=table&plugin=1&pcode=ten00117&language=de>, abgerufen am 06.12.2019

<sup>65</sup> Kroatisches Amtsblatt Narodne Novine: „Beschluss zur Sonderabgabe für erneuerbare Energien und Kraft-Wärme-Kopplung (Odluka o naknadi za obnovljive izvore energije i visokoučinkovitu kogeneraciju)“, Amtsblatt Narodne Novine 87/17, unter [https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2017\\_08\\_87\\_2075.html](https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2017_08_87_2075.html), abgerufen am 06.12.2019

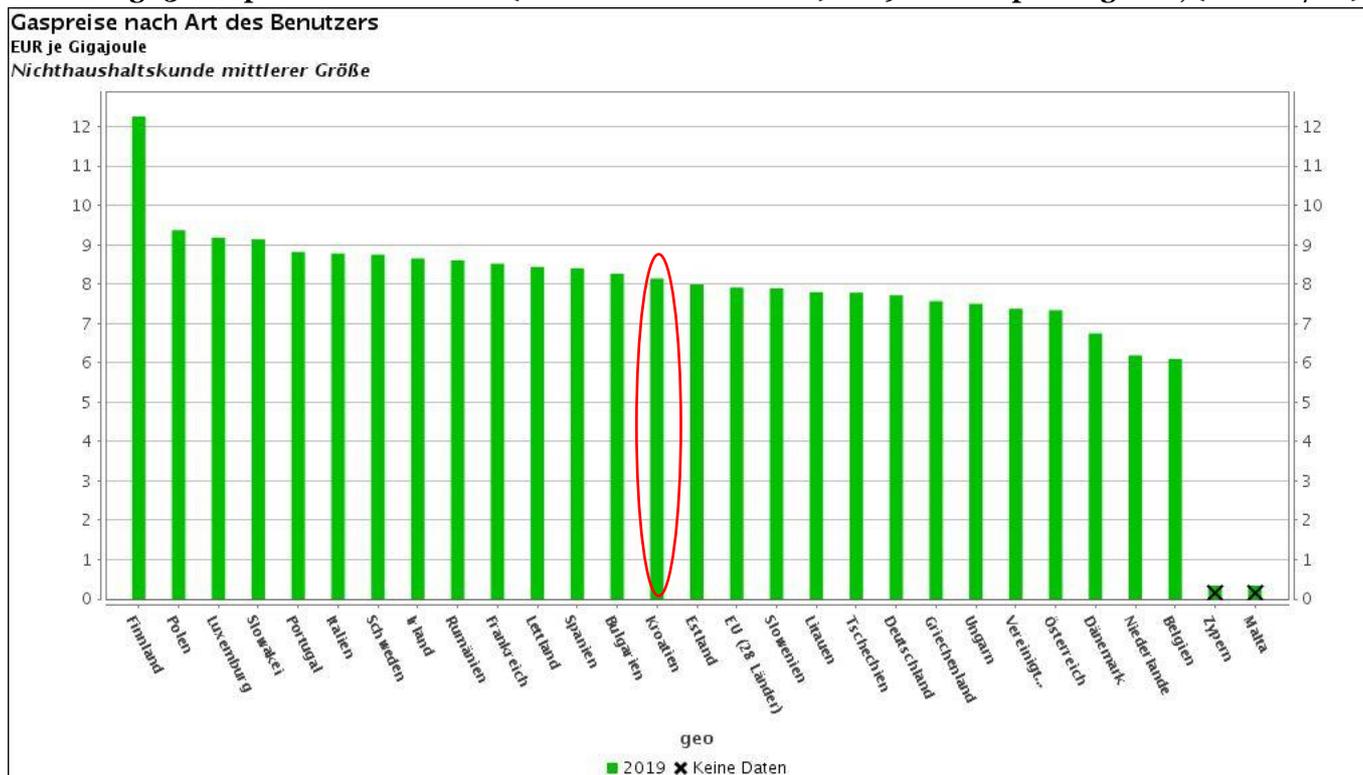
### Gaspreise

Der durchschnittliche Erdgaspreis für Haushalte mittlerer Größe lag 2019 in Kroatien bei 10,4238 Euro/GJ und somit um rund 32% unter dem EU-28-Durchschnitt.<sup>66</sup>

Bei den Gaspreisen für industrielle Verbraucher mittlerer Größe macht sich eine ganz andere Entwicklung bemerkbar. Diese sind von 6,1001 Euro/GJ in 2008 auf 8,1402 Euro/GJ in 2019 gestiegen und liegen damit um knapp 3% über dem EU-28-Durchschnitt von 7,9099 Euro/GJ.<sup>67</sup>

Branchenkenner fordern eine Anpassung der Gaspreise für die Industrie, da diese im EU-Vergleich deutlich höher sind und dadurch die dringend notwendige Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit der kroatischen Industrie einschränken.

**Abbildung 13: Gaspreise für Industrie (Nichthaushaltskunden) 2019 im Europa-Vergleich, (in Euro/GJ)**



Quelle: Eurostat, Statistik: Gaspreise nach Art des Benutzers – Nichthaushaltskunden mittlerer Größe, in absteigender Reihenfolge, unter: <https://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&plugin=1&language=de&pcode=ten00118>, abgerufen am 06.12.2019

<sup>66</sup> Eurostat, Statistik: Gaspreise nach Art des Benutzers – Haushalte mittlerer Größe, unter: <http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&init=1&language=de&pcode=ten00118&plugin=1>, abgerufen am 06.12.2019; Anmerkung: Dieser Indikator stellt die Erdgaspreise dar, die den Endverbrauchern in Rechnung gestellt werden. Erdgaspreise für den Haushaltsverbrauch werden wie folgt definiert: Nationale Durchschnittspreise in Euro pro GJ inklusive angewandte Steuern und Abgaben für das erste Halbjahr eines jeden Jahres für den Haushaltsverbrauch mittlerer Größe (Verbrauch Gruppe D2 mit einem Jahresverbrauch zwischen 20 und 200 GJ).

<sup>67</sup> Eurostat, Statistik: Gaspreise nach Art des Benutzers – Nichthaushaltskunden mittlerer Größe, unter: <https://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&plugin=1&language=de&pcode=ten00118>, abgerufen am 06.12.2019; Anmerkung: Erdgaspreise für Nichthaushaltskunde Verbraucher werden wie folgt definiert: Nationale Durchschnittspreise in Euro pro Gigajoule ohne angewandte Steuern für das erste Halbjahr eines jeden Jahres für industrielle Verbraucher mittlerer Größe (Verbrauch Gruppe I3 mit einem Jahresverbrauch zwischen 10.000 und 100.000 GJ).

## 2.6. Energiepolitische Administration und Zuständigkeiten

Der Sektor Energetik gilt seitens der kroatischen Regierung als einer der Schlüsselsektoren für die wirtschaftliche Entwicklung des Landes. Nachfolgend sind die energiepolitische Administration und die Zuständigkeiten im Energiemarkt dargestellt.

### Ministerien

Die Themen Energieeffizienz und erneuerbare Energien fallen in Kroatien in den Zuständigkeitsbereich zweier Ministerien.

Das Ressort Energetik liegt in der Zuständigkeit des **Ministeriums für Umweltschutz und Energetik** (Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, <https://mzoe.gov.hr/>). Das Ministerium verantwortet die strategische Planung und die Gesetzgebung in den Bereichen Umweltschutz und Energetik. Durch die Verbindung dieser beiden Sektoren steht die nachhaltige Entwicklung im Fokus des Ministeriums.

Das Ministerium ist zudem für die Erteilung von Energiegenehmigungen für Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien zuständig und verantwortet auch die geplante Einführung eines Energieeffizienz-Verpflichtungssystems für Energieversorger. Dabei handelt es sich um die gesetzlich fundierte Verpflichtung von etwa 60 Energieversorgungsunternehmen (Strom, Erdgas, Erdöl und -derivate) zur Erbringung von Energiesparmaßnahmen auf Endkundenseite, wodurch die gesetzten Energieeinsparziele erreicht werden sollen. Innerhalb des Ministeriums ist die „Nationale Koordinierungsstelle für Energieeffizienz“ für die Umsetzung des Energieeffizienz-Verpflichtungssystems zuständig. Die Einführung soll erst mit den noch ausstehenden Änderungen des *Gesetzes über Energieeffizienz* starten. Konkrete Zeitangaben können hierzu nicht gemacht werden.

Daneben ist das **Ministerium für Bauwesen und Raumplanung** (Ministarstvo graditeljstva i prostornog uređenja, <https://mgipu.gov.hr/>) als Ressortministerium für alle Angelegenheiten in Bezug auf Bau und Raumplanung (darunter auch die Erteilung von Baugenehmigungen) für den Themenbereich **Energieeffizienz im Gebäudesektor** zuständig. Das Bauministerium ist für die Erstellung und Umsetzung relevanter Plandokumente, Strategien und nationaler Sanierungsprogramme im Gebäudesektor verantwortlich (siehe dazu Teil IV, Kapitel 4).

Das **Ministerium für regionale Entwicklung und EU-Fonds** (Ministarstvo regionalnoga razvoja i fondova Europske unije, <https://razvoj.gov.hr/>) ist zuständig für EU-Fördermittel und fungiert als implementierende Behörde (Managing Authority) für das Operationelle Programm für Wettbewerbsfähigkeit und Kohäsion.

### Fonds für Umweltschutz und Energieeffizienz

Der Fonds für Umweltschutz und Energieeffizienz (im Weiteren: Umweltfonds; Kroatisch: Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost, [www.fzoeu.hr](http://www.fzoeu.hr)) ist die zentrale Finanzierungsinstitution für Projekte und Programme im Bereich erneuerbarer Energien, Energieeffizienz und Umweltschutz, darunter Projekte zur Durchführung nationaler Energieprogramme und Projekte im Bereich der nachhaltigen und effizienten Bauweise.

Der Fonds agiert als 2. vermittelnde Instanz bei der Finanzierung von Projekten aus den EU-Strukturfonds. Seine Arbeit obliegt der Aufsicht des Ministeriums für Umweltschutz und Energetik.

### Energieinstitut Hrvoje Požar

Das Energieinstitut Hrvoje Požar (Energetski institut Hrvoje Požar, [www.eihp.hr](http://www.eihp.hr)) ist die zentrale fachliche und wissenschaftliche Institution und Kompetenzzentrum für Energiefragen. Das Institut befasst sich mit der strategischen Planung im Bereich Energetik, der Entwicklung des Strom-, Gas-, Öl- und Wärmenetzes, dem gesetzlichen Rahmen des Energiemarktes, Energieeffizienz und erneuerbaren Energien, Umweltschutz, Energieaudits, Energiebilanzen und Statistiken sowie weiterbildenden Maßnahmen. Eine Übersicht über aktuelle Referenzprojekte im Bereich Energieeffizienz und erneuerbare Energien gibt folgender Link: [www.eihp.hr/reference/referentni-projekti-podjelima/?lang=en](http://www.eihp.hr/reference/referentni-projekti-podjelima/?lang=en).

### Energieregulierungsbehörde HERA

Für die Ausübung energetischer Tätigkeiten ist in Kroatien eine Genehmigung der kroatischen Energieregulierungsbehörde HERA (Hrvatska energetska regulatorna agencija, [www.hera.hr](http://www.hera.hr)) erforderlich.

Die HERA führt ein Register der bereits erteilten Genehmigungen für energetische Tätigkeiten, das auf ihren Internetseiten einsehbar ist: [www.hera.hr/hr/html/dozvole.html](http://www.hera.hr/hr/html/dozvole.html).

### Energiemarktbetreiber HROTE

Der Energiemarktbetreiber HROTE (Hrvatski operator tržišta energije d.o.o., [www.hrote.hr](http://www.hrote.hr)) ist unter Aufsicht der Energieregulierungsbehörde HERA für die Organisation des Energiemarktes mit Fokus auf elektrischer Energie und dem Gasmarkt verantwortlich. Daneben fördert HROTE die Erzeugung elektrischer Energie aus erneuerbaren Energien und Kraft-Wärme-Kopplung.

Zu den Aufgabenfeldern gehören die Erlassung von Vorschriften zum Strommarkt (Marktvorschriften), die Nachverfolgung und Begleitung von Vertragspflichten zwischen einzelnen Subjekten im Strommarkt, die Ausarbeitung eines Marktplanes, die Berechnung des Stromausgleichs und die Erstellung von Marktanalysen.

### Strommarkt

Als wichtigster Marktteilnehmer gilt hier der staatliche Energieversorger Hrvatska elektroprivreda d.d. (HEP-Gruppe, [www.hep.hr/en](http://www.hep.hr/en)). Die HEP ist zuständig für die Energieerzeugung und das Verteilnetz sowie die Versorgung mit Fernwärme und Erdgas.

Zur HEP-Gruppe gehören verschiedene selbständige Tochtergesellschaften, darunter HEP-Proizvodnja d.o.o. (Energieerzeugung), HEP-Operator distribucijskog sustava d.o.o. (Betreiber des Verteilungsnetzes), HEP-Opkrba d.o.o. (Versorgung), HEP-Toplinarstvo d.o.o. (Wärmeversorgung) und HEP Plin d.o.o. (Erdgas).

Netzbetreiber der Übertragungsnetze ist HOPS d.o.o. (Hrvatski operator prijenosnog sustava), das bis zum EU-Beitritt Kroatiens ebenfalls im Besitz der staatlichen HEP-Gruppe war und im Sinne des Dritten EU-Energiepakets im Juli 2013 als unabhängiger Übertragungsnetzbetreiber (nach dem ITO-Modell – Independent Transmission Operator) gegründet wurde.

Zur Wettbewerbsstruktur im kroatischen Strommarkt siehe nachfolgendes Kapitel 2.7.

### Monitoringstelle für Aktivitäten im Energiesektor und Investitionen

Die Monitoringstelle für Aktivitäten im Energiesektor und Investitionen (Centar za praćenje poslovanja energetskeg sektora i investicija, [www.cei.hr](http://www.cei.hr)) ist seit 2012 für die Aufsicht über die Durchführung der kroatischen Energiestrategie zuständig, führt ein Investitionsregister und spielt eine wichtige Rolle bei der Vorbereitung von öffentlich-privaten Projekten (Public Private Partnership). Zu den Aufgaben der Monitoringstelle gehören die Beratung öffentlicher Stellen bei der Projektauswahl, die Ausarbeitung der erforderlichen Ausschreibungsunterlagen und die Durchführung der Ausschreibungen.

### Regionale Energieagenturen

Es gibt fünf regionale Energieagenturen in Kroatien:

- Regionale Energieagentur für Nordwest-Kroatien (Regionalna energetska agencija sjeverozapadne Hrvatske, REGEA, <http://regea.org/en/>),
- Energieagentur der Gespanschaft Međimurje (Međimurska energetska agencija, MENEJA, [www.meneja.hr](http://www.meneja.hr)),
- Regionale Energieagentur Nord (Regionalna energetska agencija Sjever, REA Sjever, [www.rea-sjever.hr](http://www.rea-sjever.hr)),
- Istrische regionale Energieagentur (Istarska regionalna energetska agencija, IRENA, [www.irena-istra.hr](http://www.irena-istra.hr)) und
- Regionale Energieagentur Kvarner (Regionalna energetska agencija Kvarner, REA Kvarner, [www.reakvarner.hr](http://www.reakvarner.hr)).

Als erste kroatische regionale Energieagentur wurde die Regionale Energieagentur für Nordwest-Kroatien REGEA im Rahmen des Projekts „Intelligent Energy Europe“ im Jahr 2008 von den drei kroatischen Gespanschaften Zagreb, Karlovac und Krapina-Zagorje sowie der Stadt Zagreb und mit Unterstützung der Europäischen Kommission gegründet.

Die regionalen Energieagenturen setzen sich für die Förderung der nachhaltigen Entwicklung der Sektoren Energie und Umweltschutz mit Schwerpunkt auf erneuerbaren Energien und Energieeffizienz in den jeweiligen Regionen ein. Die Agenturen bereiten entsprechende Projekte in Zusammenarbeit mit Projektplanern vor, schlagen Technologien vor und prüfen Finanzierungsmöglichkeiten.

#### **INA d.d.**

INA d.d. ist der führende kroatische Erdöl- und Erdgaskonzern mit mehreren Teilgesellschaften ([www.ina.hr/en](http://www.ina.hr/en)). Haupttätigkeitsfeld ist die Gewinnung, Verarbeitung und der Vertrieb von Erdöl, Erdölderivaten und Erdgas. INA ist Betreiber des größten Tankstellen-Netzes in Kroatien. Das Tochterunternehmen INA-Naftaplin d.d. erforscht und baut Erdöl und Erdgas ab, untersucht Bohrfeldern und geothermische Vorkommen.

#### **Wissenschaftliche Organisationen**

Auf wissenschaftlicher Ebene sind im Energiesektor und im Bereich erneuerbarer Energien die Fakultäten für Maschinen- und Schiffbau in Zagreb (Fakultet strojarstva i brodogradnje, [www.fsb.unizg.hr](http://www.fsb.unizg.hr)) und Split (Fakultet elektrotehnike, strojarstva i brodogradnje, [www.fesb.unist.hr](http://www.fesb.unist.hr)), die Fakultäten für Elektrotechnik und Rechnungswesen in Zagreb (Fakultet elektrotehnike i računarstva, [www.fer.unizg.hr/en](http://www.fer.unizg.hr/en)) und Osijek (Fakultet elektrotehnike, računarstva i informacijskih tehnologija, [www.ferit.unios.hr](http://www.ferit.unios.hr)) sowie das kroatische Institut für Schiffbau (Brodarski institut, [www.hrbi.hr/index.php/en/](http://www.hrbi.hr/index.php/en/)) tätig.

In Verbindung zur Bioenergie sind die Fakultät für Forstwirtschaft (Šumarski fakultet, [www.sumfak.unizg.hr](http://www.sumfak.unizg.hr)) und die Fakultät für Agronomie (Agronomski fakultet, [www.agr.unizg.hr/en](http://www.agr.unizg.hr/en)), beide in Zagreb, aus wissenschaftlicher Sicht von Bedeutung.

#### **Verbände und Kammern, sonstige Multiplikatoren**

Unternehmen aus den Sektoren erneuerbare Energien und Energieeffizienz sind in der „Vereinigung für erneuerbare Energien“ der Kroatischen Wirtschaftskammer zusammengeschlossen (siehe: [www.hgk.hr/s-energetiku-i-zastitu-okolisa/o-zajednici-OIE](http://www.hgk.hr/s-energetiku-i-zastitu-okolisa/o-zajednici-OIE)). Die Vereinigung vereint über 120 Mitglieder und stellt eine Plattform für neun Arbeitsgruppen (Biomasse, Biogas, Biokraftstoffe, Windkraft, Solarenergie, Kleinwasserkraft, Geothermie, Produzenten von Ausrüstung zur Nutzung von erneuerbaren Energien und Wärme aus erneuerbaren Energien). Ziel der Vereinigung ist die Förderung erneuerbarer Energien in Kroatien, um ein besseres Geschäftsumfeld für alle interessierten Unternehmen zu sichern, begleitende Industriezweige zu entwickeln, die Anwendung neuer Technologien zu ermöglichen und Arbeitsplätze zu schaffen.

Weitere Multiplikatoren sind die Kroatische Architektenkammer (Hrvatska komora arhitekata, [www.arhitekti-hka.hr](http://www.arhitekti-hka.hr)), die Kammer der Maschinenbauingenieure (Hrvatska komora inženjera strojarstva, [www.hkis.hr](http://www.hkis.hr)) und die Kammer der Bauingenieure (Hrvatska komora inženjera građevinarstva, [www.hkig.hr](http://www.hkig.hr)).

Detaillierte Informationen und Kontaktangaben der einzelnen Institutionen und Einrichtungen sind in der Zielgruppenanalyse (Teil VII) aufgeführt.

## 2.7. Gesetzliche Rahmenbedingungen, energiepolitische Ziele und Strategien

Zu den wichtigsten Säulen der kroatischen Energiepolitik gehören die Energieversorgung und Versorgungssicherheit, die EU-weiten energiepolitischen Ziele und die Energiepreise. Bereits als EU-Beitrittskandidat hat Kroatien mit der Übernahme des EU-Acquis im Bereich Energetik begonnen. Bis zum EU-Beitritt des Landes wurden die entsprechenden EU-Richtlinien durch das Inkrafttreten entsprechender Gesetze übernommen.

### Gesetze

Die wichtigsten Gesetze im kroatischen Energiesektor sind nachfolgend dargestellt.

**Tabelle 12: Überblick über die wichtigsten Gesetze für den Energiemarkt**

Gesetz, Amtsblatt	Bestimmungen
Gesetz über Energie (Zakon o energiji) Amtsblatt Narodne Novine 120/12, 14/14, 95/15, 102/15	Das Gesetz über Energie implementiert die Richtlinien 2009/72/EG über den Elektrizitätsbinnenmarkt und 2009/73/EG über den Erdgasbinnenmarkt in das kroatische Recht. Das Gesetz regelt die kroatische Energiewirtschaft und schreibt Maßnahmen für eine sichere und verlässliche Energieversorgung und die nachhaltige Energieerzeugung und -nutzung vor. Das Gesetz definiert die Grundlagen für die Planung der Energiepolitik, gibt einen Überblick über die Marktteilnehmer und definiert u.a. den Begriff energetischer Tätigkeiten.
Gesetz über den Markt für elektrische Energie (Zakon o tržištu električne energije) Amtsblatt Narodne Novine 22/13, 95/15, 102/15, 68/18, 52/19	Durch das Gesetz werden folgende Richtlinien in das kroatische Recht implementiert: Richtlinie 2009/72/EG über den Elektrizitätsbinnenmarkt, Richtlinie 2009/28/EG (Erneuerbare-Energien-Richtlinie), Richtlinie 2003/30/EG (Biokraftstoffrichtlinie), Richtlinie 1227/2011 über die Integrität und Transparenz der Energiegroßhandelsmärkte, Richtlinie 2015/1222 über die Festlegung von Leitlinien für die Zuweisung von Kapazitäten und Engpassmanagement, die Durchführungsverordnung über die Übermittlung von Daten und die Umsetzung von Art. 8 Abs. 2 und 6 der Verordnung 1227/2011 über die Integrität und Transparenz der Energiegroßhandelsmärkte. Das Gesetz reguliert die Energieerzeugung, -übertragung, -distribution und -versorgung sowie die Organisation des Strommarktes. Zudem reguliert es u.a. den Schutz der Endkunden, die Organisation und Funktionen des Energiesystems, den offenen Zugang zum Markt, die Verpflichtungen der allgemeinen Dienstleistungen und Rechte der Stromkunden sowie der grenzüberschreitenden Übertragung von Elektrizität.
Gesetz über die Regulierung der energiewirtschaftlichen Tätigkeiten (Zakon o regulaciji energetskih djelatnosti) Amtsblatt Narodne Novine 120/12, 68/18	Das Gesetz implementiert die EU-Richtlinien 2009/72/EG über den Elektrizitätsbinnenmarkt 2009/73/EG über den Erdgasbinnenmarkt in das kroatische Recht. Es regelt die Errichtung eines Systems zur Regulierung der energiewirtschaftlichen Tätigkeiten. Das Gesetz soll vor allem zum effizienten und rationalen Energieverbrauch beitragen und Investitionen im Energiebereich sowie den Umweltschutz fördern. Auf Grundlage des Gesetzes hat die kroatische Regierung die Energieregulierungsbehörde HERA als selbständige, unabhängige, gemeinnützige und öffentliche Institution gegründet.
Gesetz über den Wärmemarkt (Zakon o tržištu toplinske energije) Amtsblatt Narodne Novine 80/13, 14/14, 102/14, 95/15, 76/18, 86/19	Das Gesetz implementiert die Richtlinie 2009/28/EG (Erneuerbare-Energien-Richtlinie), die Richtlinie 2010/31/EU über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden und die EU-Energieeffizienzrichtlinie in das kroatische Recht. Das Gesetz regelt Maßnahmen für eine sichere und verlässliche Wärmeversorgung, das Wärmesystem zur Nutzung von Wärme zu Heiz- und Kühlzwecken, die Voraussetzung für die Erlangung von Konzessionen zur Wärmedistribution, Vorschriften und Maßnahmen für eine sichere Wärmeerzeugung, Distribution und Versorgung sowie Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz in Wärmeversorgungssystemen.

**Tabelle 12: Überblick über die wichtigsten Gesetze für den Energiemarkt**

Gesetz, Amtsblatt	Bestimmungen
Gesetz über den Gasmarkt (Zakon o tržištu plina) Amtsblatt Narodne Novine 28/13, 14/14, 16/17, 18/18	Das Gesetz implementiert die Richtlinie 2009/73/EG über den Erdgasbinnenmarkt in die kroatische Rechtsprechung und bestimmt die Vorschriften und Maßnahmen zur Ausübung von Tätigkeiten im Gasmarkt, einschließlich Flüssiggas, die Rechte und Verpflichtungen der Marktteilnehmer, die Trennung der Gasversorgung und -distribution, den Zugang seitens dritter Parteien und die Liberalisierung des Erdgasmarktes. Die Vorschriften dieses Gesetzes und entsprechender untergesetzlicher Akte werden auch auf Biogas und andere Gasarten, die aus technischen und Sicherheitsgründen durch das Gasnetz transportiert werden können, angewandt.
Gesetz über den Markt für Erdöl und Erdölerzeugnisse (Zakon o tržištu nafte i naftnih derivata) Amtsblatt Narodne Novine 144/12, 19/14, 73/17, 96/19	Das Gesetz überträgt die Richtlinie 2009/119/EG zur Verpflichtung der Mitgliedstaaten, Mindestvorräte an Erdöl und/oder Erdölerzeugnissen zu halten, in das kroatische Recht. Das Gesetz regelt die Vorschriften und Maßnahmen für eine sichere und verlässliche Erzeugung von Erdölderivaten, den Transport von Erdöl und Erdölerzeugnissen, den Groß- und Einzelhandel mit Erdölderivaten, die Lagerung von Erdöl und Erdölerzeugnissen, den Handel mit Flüssiggas, das Recht auf Marktzugriff von dritter Seite, die Öffnung des Marktes, einen Notfallplan im Falle einer Verknappung der Erdölversorgung und die Einrichtung von Mindestvorräten an Erdöl und Erdölerzeugnissen.

Quelle: Aufstellung der Deutsch-Kroatischen Industrie- und Handelskammer, Gesetzestexte abrufbar unter: Amtsblatt Narodne Novine, [www.nn.hr](http://www.nn.hr), abgerufen am 07.12.2019

## Energiestrategie

Als richtungsweisendes Plandokument für den Energiemarkt gilt die kroatische **Energiestrategie**, die in ihrer jetzigen Form bereits seit 2009 in Kraft ist. Durch die Energiestrategie wurden bereits im Vorfeld des EU-Beitrittes Kroatiens die Weichen für die Übernahme relevanter EU-Richtlinien im Energiesektor in die staatliche Energiepolitik gelegt.

Ende Oktober 2019 hat die Regierung dem kroatischen Parlament einen Vorschlag für die Neufassung der Energiestrategie eingereicht. Ziel ist es, die Abhängigkeit des Landes von Energieimporten zu reduzieren und die Bezugsquellen zu diversifizieren. Mit Stand Mitte Februar 2020 befindet sich die Strategie immer noch im kroatischen Parlament. Die öffentlichen Anhörungen wurden zum 05.02. beendet. Es ist noch offen, wann die Wahlen zur Erlassung der Strategie stattfinden.

Das neue Grünbuch, das vom Energieinstitut Hrvoje Požar verfasst worden ist, gibt Ziele und Entwicklungsrichtungen für den Zeitraum bis 2030 mit Ausblick auf 2050 vor. Das Grünbuch fokussiert sich dabei auf zwei Szenarien: Im ersten, beschleunigten Szenario dominieren erneuerbare Energien mit einem Anteil von 32% am Gesamtenergieverbrauch bis 2030 bzw. 52% bis 2050, während das zweite Szenario einen Anteil von 46% bis 2050 vorsieht.<sup>68</sup>

Der Gesamtenergieverbrauch soll zwar bis 2030/2050 konstant sinken, jedoch wird ein Anstieg des Netto-Stromverbrauches erwartet, ausgelöst durch die massive Elektrifizierung im Verkehrssektor.

Das Grünbuch rechnet in 2050 mit einer Einwohnerzahl von 3,3 Mio. und einem BIP-Wachstum von über 2% jährlich. Bis 2030 wird nicht damit gerechnet, dass der Energieverbrauch in den einzelnen Sektoren abnimmt, im Gegenteil: Der Stromverbrauch wird weiter steigen, ebenso die Erzeugung aus erneuerbaren Energien, während der Verbrauch von Gas und flüssigen Brennstoffen auf gleichem Stand bleiben soll.

<sup>68</sup> Webportal Energetika-Net: „Wie wird die kroatische Energiestrategie bis 2030 aussehen?“ (Kako će izgledati hrvatska energetska strategija do 2030.), 08.11.2018, unter [www.energetika-net.com/vijesti/energetsko-gospodarstvo/kako-ce-izgledati-hrvatska-energetska-strategija-do-2030-27673](http://www.energetika-net.com/vijesti/energetsko-gospodarstvo/kako-ce-izgledati-hrvatska-energetska-strategija-do-2030-27673), abgerufen am 03.05.2019; Anmerkung: Die Textpassagen in Bezug auf die Energiestrategie stammen alle aus dieser Quelle, sofern nicht anders angegeben; Webportal HRT.vijesti: „Regierung: Energiestrategie bis 2030“ (Vlada: Energetska strategija do 2030.), 31.10.2019, unter <https://vijesti.hrt.hr/554729/vlada-energetska-strategija-do-2030>, abgerufen am 07.12.2019

Das erste beschleunigte Szenario sieht bis 2030 den Bau von 1.600 MW Windkraft (2. Szenario: 1.360 MW) und 1.000 MW Photovoltaik (2. Szenario: 770 MW) vor.

Als Grundlage für die Berechnungen der Wirtschaftlichkeit einzelner Energiequellen bezog sich das Grünbuch auf relativ niedrige Strompreise in Höhe von etwa 40 Euro/MWh, woraus die Schlussfolgerung zu ziehen ist, dass sich kurz- und langfristig nur Investitionen in erneuerbare Energien lohnen.

Das beschleunigte Szenario sieht bis 2050 Investitionen in Höhe von 9,18 Mrd. Euro bzw. 300 Mio. Euro jährlich vor (2. Szenario: 7,1 Mrd. Euro oder 235 Mio. Euro jährlich).

Das beschleunigte Szenario, das von Fachleuten als kontrovers betrachtet wird, geht davon aus, dass jährlich zusätzliche 350 MW ans Netz angeschlossen werden. Dem vorangehen müssen riesige Investitionen in das Übertragungsnetz (0,9-1,9 Mrd. Euro bis 2050) und das Verteilnetz (ca. 135 Mio. Euro jährlich in beiden Szenarien). Die Kosten für die Infrastruktur im Verkehrssektor werden bis 2050 auf 527-756 Mio. Euro geschätzt, am meisten soll nach 2040 investiert werden. In diesem Jahr ist auch der Ausstieg aus dem Kohlekraftwerk TE Plomin geplant, 2045 will Kroatien auch aus dem anteilig genutzten Kernkraftwerk Krško in Slowenien aussteigen. Bis 2050 soll Kroatien so eigenständig seinen Energiebedarf decken können, ohne Energie zu exportieren.

Weiter soll der Gas- und Ölverbrauch im Zeitraum bis 2050 stagnieren. Als unrealistisch wird jedoch die Annahme betrachtet, dass bereits in sechs Jahren der Trend umgekehrt wird, immer weniger Gas aus eigenen Quellen zu fördern. Schätzungen zufolge soll das Gasnetz in weiter Zukunft weniger genutzt und dadurch teurer werden, was eine finanzielle Last für die kleine Anzahl an Verbrauchern bedeuten wird, die ihren Heizenergiebedarf nicht aus erneuerbaren Quellen decken können.

### Integrierter Energie- und Klimaplan für den Zeitraum 2021-2030

Kroatien ist auch seiner Verpflichtung nachgekommen, gemäß der Verordnung (EU) 2018/1999 des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 11. Dezember 2018 über das Governance-System für die Energieunion und für den Klimaschutz einen **integrierten nationalen Energie- und Klimaplan** aufzustellen, der auf alle fünf Dimensionen der Energieunion eingeht und ein unverzichtbares Instrument für eine stärker strategisch ausgerichtete Energie- und Klimaplanung darstellt.

Ende Dezember 2018 hat die kroatische Regierung den ersten „Integrierten Energie- und Klimaplan für den Zeitraum 2021-2030“ bei der Europäischen Kommission eingereicht. Der Plan umfasst die Bereiche Dekarbonisierung (Senkung Treibhausgasemissionen, Steigerung erneuerbare Energien), Energieeffizienz, Energieversorgungssicherheit, EU-Binnenenergiemarkt, Forschung, Innovationen und Wettbewerbsfähigkeit.<sup>69</sup>

Nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über die Ziele bis 2030.

**Tabelle 13: Wichtigste Ziele des Integrierten Energie- und Klimaplanes für den Zeitraum 2021-2030**

Ziel	2030
Jährliche Treibhausgasemissionen, gesamt	19.941 kt CO <sub>2e</sub>
Emissionshandelssystem (EU EHS): Emissionen in Bezug zu 2005	-7%
Anteil erneuerbarer Energien am Bruttoenergieverbrauch	36,4%
Energieeffizienz:	
- Primärenergieverbrauch	367,76
- Endenergieverbrauch	286,91

Quelle: Ministerium für Umweltschutz und Energie der Republik Kroatien (Ministarstvo zaštite okoliša i energetike Republike Hrvatske):

„1. Entwurf des Integrierten Energie- und Klimaplanes für den Zeitraum 2021 bis 2030“ (Prvi Nacr Integriranog energetskeg i klimatskog plana za razdoblje od 2021. do 2030. godine), Zagreb, Dezember 2018, unter [https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/croatia\\_draftnecp\\_hr.pdf](https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/croatia_draftnecp_hr.pdf), abgerufen am 07.12.2019

<sup>69</sup> Ministerium für Umweltschutz und Energie der Republik Kroatien (Ministarstvo zaštite okoliša i energetike Republike Hrvatske):

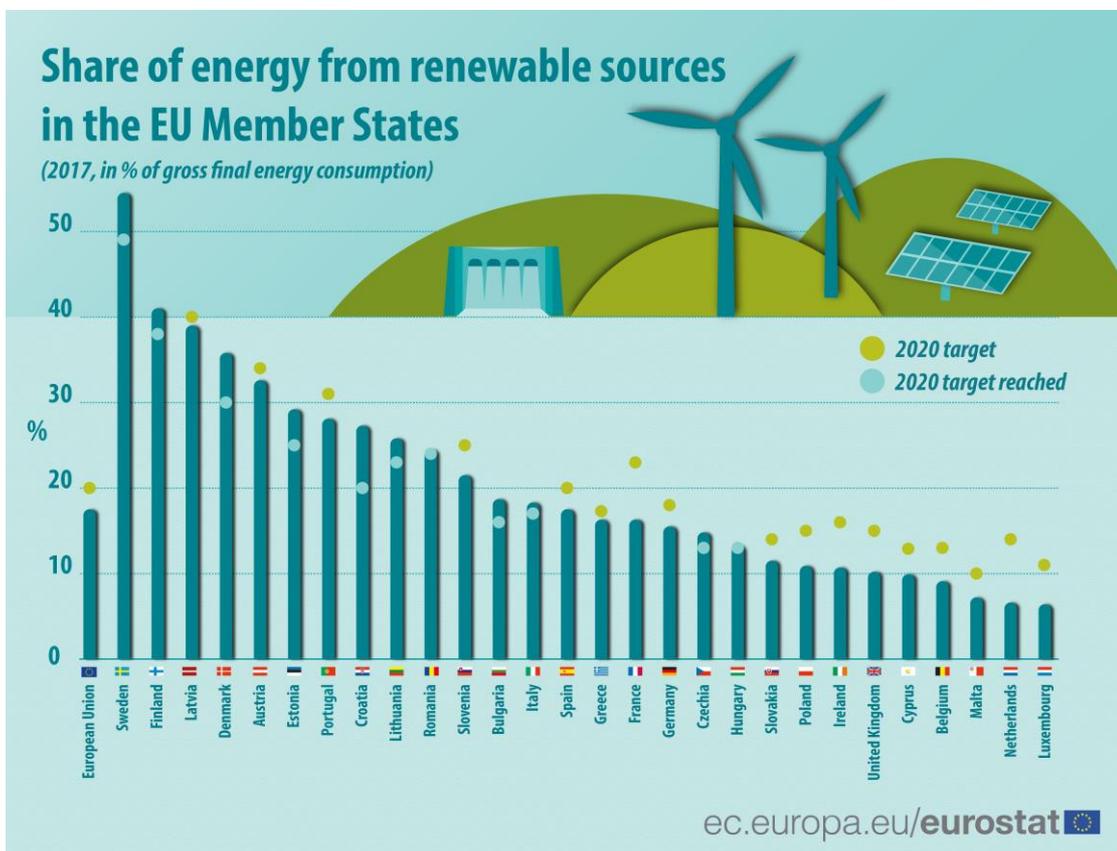
„1. Entwurf des Integrierten Energie- und Klimaplanes für den Zeitraum 2021 bis 2030“ (Prvi Nacr Integriranog energetskeg i klimatskog plana za razdoblje od 2021. do 2030. godine), Zagreb, Dezember 2018, unter

[https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/croatia\\_draftnecp\\_hr.pdf](https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/croatia_draftnecp_hr.pdf), abgerufen am 07.12.2019

Im Juni 2019 hat die Kommission eine Bewertung der ersten Entwürfe der integrierten nationalen Energie- und Klimapläne abgegeben, um die Mitgliedstaaten bei der Fertigstellung dieser Pläne bis Ende 2019 zu unterstützen. In der Mitteilung und den Empfehlungen werden die Mitgliedstaaten aufgefordert, ihre Planentwürfe in mehrfacher Hinsicht zu verbessern. In Bezug auf ihre Beiträge in den Bereichen Energieeffizienz und erneuerbare Energien sollen sie ihr nationales Potenzial besser ausschöpfen, während andere ihre bereits ambitionierten Ziele bestätigen müssen. Die Mitgliedstaaten werden ferner aufgefordert, messbare, erreichbare, realistische und zeitbezogene Ziele für alle fünf Dimensionen festzulegen.<sup>70</sup> Die Kommission hat Kroatien konkret empfohlen, mit konkreteren zusätzlichen Politiken und Maßnahmen sein ambitioniertes Ziel von einem Anteil von 36,4% an erneuerbaren Energien zu untermauern und seine Ziele im Bereich Heizung und Kühlung weiter zu steigern sowie den Primär- und Endenergieverbrauch weiter zu senken.<sup>71</sup>

Kroatien hat den mit der EU-Kommission vereinbarten Zielwert, den Anteil erneuerbarer Energien am Bruttoendenergieverbrauch bis 2020 auf 20% zu steigern, vorzeitig erreicht. Laut Eurostat lag der Anteil 2017 bereits bei 27,3%.

**Abbildung 14: Anteil erneuerbarer Energien am Endenergieverbrauch der EU-Länder in 2017**



Quelle: EUROSTAT: "Share of energy from renewable sources 2017", 05.02.2019, unter [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=File:Share\\_of\\_energy\\_from\\_renewable\\_sources\\_2017\\_infograph.png](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=File:Share_of_energy_from_renewable_sources_2017_infograph.png), abgerufen am 07.12.2019

Dieser hohe Wert berücksichtigt allerdings die stark vom Niederschlag abhängige Wasserkraft im Strommix. Der Anteil erneuerbarer Energien an der Stromerzeugung nahm von 33,9% in 2008 auf 46,4% in 2017 zu. Bis 2030 soll sich der

<sup>70</sup> Europäische Kommission: Press Release Database – „Fragen und Antworten: Erläuterung der nationalen Energie- und Klimapläne“, 18.06.2019, unter [https://europa.eu/rapid/press-release\\_MEMO-19-2997\\_de.htm](https://europa.eu/rapid/press-release_MEMO-19-2997_de.htm), abgerufen am 07.12.2019

<sup>71</sup> Webportal Agrobiz: „Die Kommission ruft die EU-Länder auf, ihre Klimaziele ehrgeiziger zu definieren“ (Komisija poziva članice EU-a da budu ambicioznije u pogledu klimatskih ciljeva), 21.06.2019, unter [www.agrobiz.hr/agrovijesti/komisija-poziva-clanice-eu-a-da-budu-ambicioznije-u-pogledu-klimatskih-ciljeva-13431](http://www.agrobiz.hr/agrovijesti/komisija-poziva-clanice-eu-a-da-budu-ambicioznije-u-pogledu-klimatskih-ciljeva-13431), abgerufen am 07.12.2019

Anteil erneuerbarer Energien am Bruttoenergieverbrauch auf 36,4% belaufen. Dabei wird vor allem die Solarenergie an Bedeutung gewinnen. Wasserkraft und Windenergie werden aber 2030 die wichtigsten Säulen der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien bleiben.<sup>72</sup>

### Entwicklungen im Strommarkt

Der Strommarkt, der generell im Fokus der kroatischen Energiepolitik steht, ist ständiger Kritik ausgesetzt. Obwohl der Strommarkt seit 2008 für alle Verbraucher liberalisiert und formell geöffnet wurde und somit die Auswahl des Stromversorgers allen Kunden freigestellt ist, kann nach Meinung von Branchenexperten von vollständiger Marktfreiheit keine Rede sein. Die kroatische Presse spricht sogar von einem „totalen Fiasko“: Von 16 Stromanbietern haben sich bis auf drei alle anderen aus dem Markt zurückgezogen. Das Monopol hält weiterhin der staatliche Energieversorger HEP (90% bei den Haushalten), es folgen RWE Energija (Teil der deutschen RWE-Gruppe) und GEN-I Zagreb (slowenischer Anbieter). Laut Expertenmeinung konnten alternative Stromanbieter keine größeren Preisnachlässe gewähren, da der kroatische Staat alle Stromanbieter dazu verpflichtet hat, Strom zum Preis von 0,42 Kuna/kWh zu kaufen, was 30-40% über dem Börsenpreis liegt (Grund u.a. Förderung von erneuerbaren Energien). Die HEP verliert dadurch zwar jährlich Hunderte Millionen Kuna, die privaten Stromanbieter sind aber noch stärker getroffen. Aber nicht nur der Staat, auch die Privatverbraucher tragen „Mitschuld“: 90% aller Haushalte sind der HEP treu geblieben, auch wenn alternative Anbieter bessere Konditionen anbieten. Skepsis und Angst vor dem Unbekannten können hier die Hauptmotive sein, so die Meinungen. Ein positiver Trend lässt sich dennoch verzeichnen: Während HEP 90% der Haushalte bei sich halten konnte, haben über 91% der gewerblichen Nutzer ihren Anbieter gewechselt.<sup>73</sup>

<sup>72</sup> Germany Trade & Invest: „Branche kompakt: Kroatiens Solarbranche in den Startlöchern“, 09.04.2019, unter [www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Maerkte/Branchen/Branche-kompakt/branche-kompakt-erneuerbare-energien,t=branche-kompakt-kroatiens-solarbranche-in-den-startloechern,did=2283256.html#container](http://www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Maerkte/Branchen/Branche-kompakt/branche-kompakt-erneuerbare-energien,t=branche-kompakt-kroatiens-solarbranche-in-den-startloechern,did=2283256.html#container), abgerufen am 07.12.2019

<sup>73</sup> Tageszeitung Slobodna Dalmacija: „Totales Fiasko der Marktfreiheit im Strommarkt, sieben Anbieter haben sich bereits zurückgezogen: Was ist der Hintergrund und wie wird sich dies auf die Verbraucher auswirken“ (Totalni fijasko liberalizacije tržišta električnom energijom, povuklo se već sedam opskrblijivača: evo što je u pozadini i kako će se to odraziti na potrošače), 04.12.2018, unter [www.slobodnadalmacija.hr/novosti/biznis/clanak/id/578202/totalni-fijasko-liberalizacije-trzista-elektricnom-energijom-povuklo-se-vec-sedam-opskrblijivaca-evo-sto-je-u-pozadini-i-kako-ce-se-to-odraziti-na-potrosace](http://www.slobodnadalmacija.hr/novosti/biznis/clanak/id/578202/totalni-fijasko-liberalizacije-trzista-elektricnom-energijom-povuklo-se-vec-sedam-opskrblijivaca-evo-sto-je-u-pozadini-i-kako-ce-se-to-odraziti-na-potrosace), abgerufen am 07.12.2019

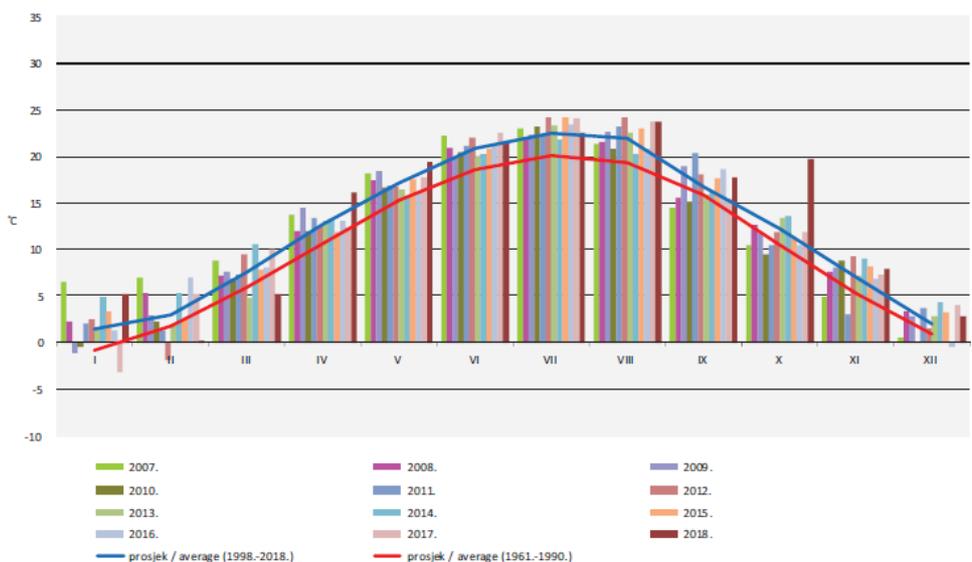
# III. Wärme und Kühlung aus erneuerbaren Energien

## 1. Klimatische Verhältnisse

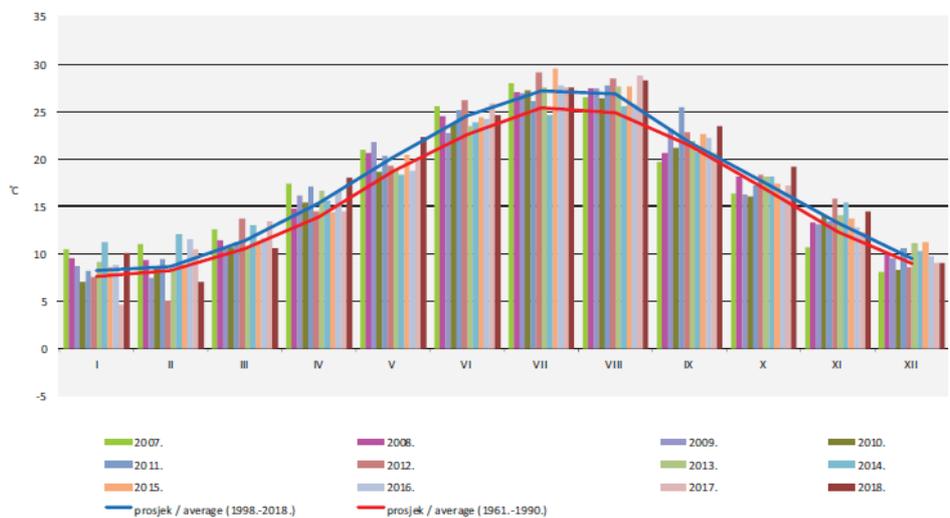
Kroatien erstreckt sich von den äußersten östlichen Alpenausläufern im Nordwesten bis in die Pannonische Tiefebene und zu den Ufern der Donau im Osten. Den geografisch zentralen Raum des Landes stellt Niederkroatien dar, ein fruchtbares Tiefland im nördlichen Teil Kroatiens mit Gebirgen im Inneren. Im Südwesten bilden Hochflächen mit zum Teil versumpften Flussniederungen den Übergang zu einem wirtschaftlich armen Karstgebiet, das von den bewaldeten Gebirgsmassiven längs der Adriaküste umrahmt wird. Der Westen des Landes wird bestimmt von der Halbinsel Istrien und der Küstenlandschaft Dalmatiens.

Es gibt drei Klimazonen: Im Landesinneren überwiegt gemäßigtes kontinentales Klima mit heißen und trockenen Sommern und kalten und nassen Wintern. In der Region zwischen dem Landesinneren und der Küste herrscht Gebirgsklima. Das Küstengebiet ist durch ein angenehmes mediterranes Klima mit vielen Sonnentagen, trockenen und heißen Sommermonaten und milden und feuchten Wintern gekennzeichnet. Die durchschnittlichen Temperaturen betragen im Landesinneren im Januar 0° bis 2°C und im August 19° bis 23°C, an der Küste 6° bis 11°C im Januar und 21° bis 27°C im August. Die mittlere Wassertemperatur liegt im Winter bei 12°C und im Sommer bei 25°C.

**Abbildung 15: Durchschnittliche Lufttemperaturen in Zagreb und Split (2007-2018)**



Zagreb



Split

Quelle: Ministerium für Umweltschutz und Energie: Annual Energy Report „Energy in Croatia 2018“, Zagreb, 03.12.2019, unter [www.eihp.hr/wp-content/uploads/2019/12/Energija2018.pdf](http://www.eihp.hr/wp-content/uploads/2019/12/Energija2018.pdf), abgerufen am 23.01.2019

## 2. Ausgangslage

Kroatien verfügt aufgrund seiner günstigen geografischen Lage über außerordentlich gute Klimaverhältnisse, großen Wald- und Wasserreichtum sowie hohes Windaufkommen und eine hohe Anzahl an Sonnenstunden im Jahr, woraus sich sehr gute Potenziale zur Nutzung erneuerbarer Energien ergeben. Weitere Möglichkeiten bieten zudem geothermische Vorkommen im Landesinneren.

Trotz guter natürlicher Voraussetzungen und aufgestellter gesetzlicher Rahmenbedingungen sind die bisher installierten Kapazitäten zur Strom- und Wärmeerzeugung aus erneuerbaren Quellen allerdings immer noch relativ gering. So waren 2018 Kapazitäten zur Erzeugung von 816,8 MW Wärme und 818 MW Strom installiert.<sup>74</sup>

**Tabelle 14: Installierte Kapazitäten zur Wärme- und Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien 2018**

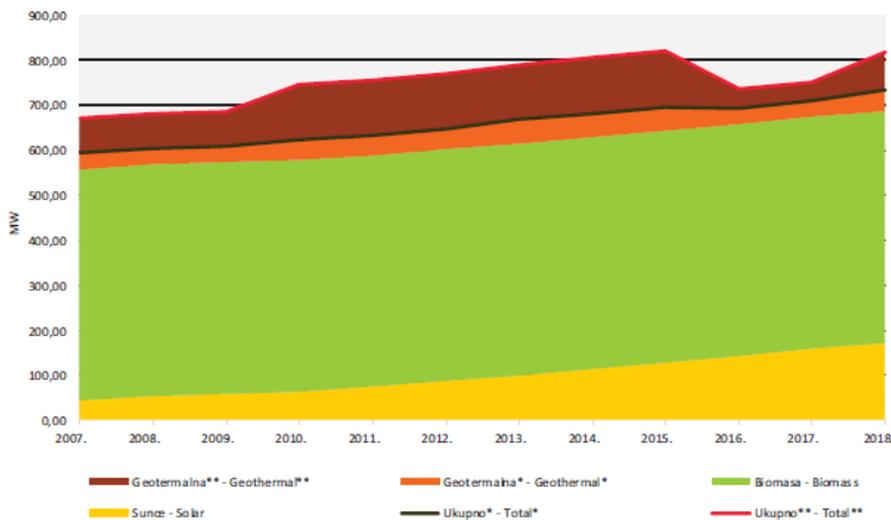
Erneuerbare Energien	Installierte Wärmeleistung	Erneuerbare Energien
Solar	172,2	67,7**
Wind	0	586,3
Biomasse	515*	64,8
Biogas		50,6
Kleinwasserkraftwerke	0	38,78
Geothermie	45,6 / 84	10
<b>GESAMT</b>	<b>709,4 / 749,8</b>	<b>818</b>

\* Schätzung, \*\* An das Stromnetz angeschlossene Anlagen (keine Erfassung von Off-Grid)

Quellen: Energieinstitut Hrvoje Požar, kroatischer Stromversorger HEP, Fakultät für Forstwirtschaft an der Universität Zagreb: Abteilung für Holztechnologien, Erdölkonzern INA Industrija nafte d.d.: Angaben zur Erstellung des Energieberichtes – geothermische Energie; Umfragen des Energieinstitutes – Croatia County Update 2018, On-Kolbah und andere, dargestellt in: Ministerium für Umweltschutz und Energie: Annual Energy Report „Energy in Croatia 2018“, Zagreb, 03.12.2019, unter [www.eihp.hr/wp-content/uploads/2019/12/Energija2018.pdf](http://www.eihp.hr/wp-content/uploads/2019/12/Energija2018.pdf), abgerufen am 12.02.2020

Folgende Abbildungen verdeutlichen die Entwicklung der installierten Kapazitäten zur Wärme- und Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien im Zeitraum von 2008 bis 2018.

**Abbildung 16: Installierte Kapazitäten zur Wärmeerzeugung aus erneuerbaren Energien 2007 - 2018**



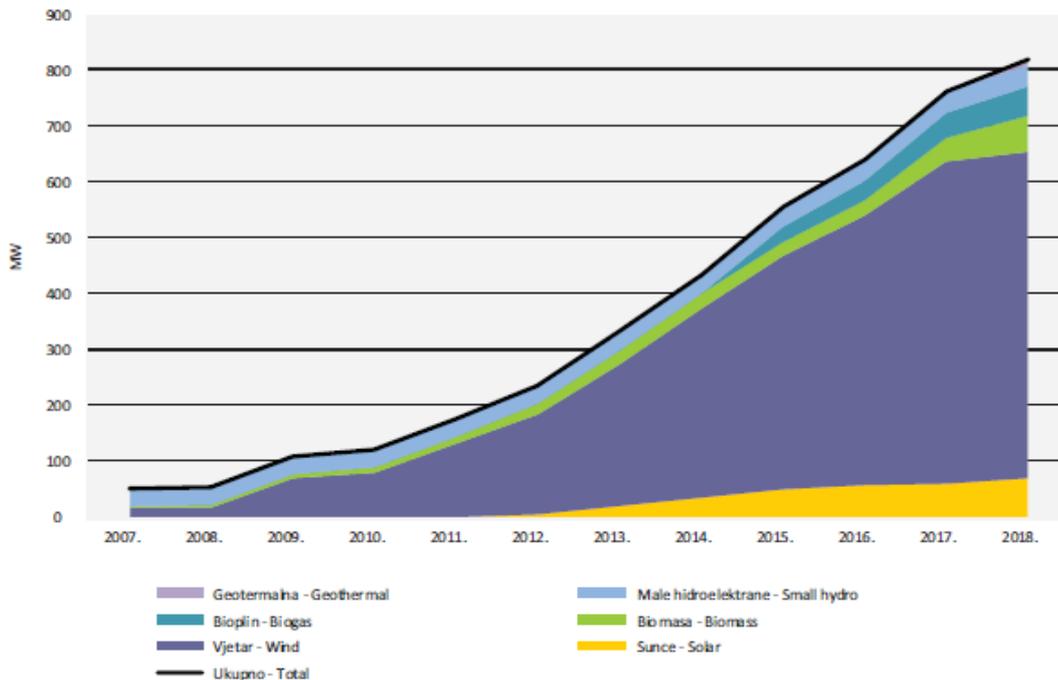
\* geotermalna toplinska energija za grijanje prostora / geothermal heat for space heating

\*\*uključujući i geotermalnu toplinsku energiju za grijanje tople vode za kupanje / including geothermal heat for hot water and bathing

Quelle: Ministerium für Umweltschutz und Energie: Annual Energy Report „Energy in Croatia 2018“, Zagreb, 03.12.2019, unter [www.eihp.hr/wp-content/uploads/2019/12/Energija2018.pdf](http://www.eihp.hr/wp-content/uploads/2019/12/Energija2018.pdf), abgerufen am 12.02.2020

<sup>74</sup> Ministerium für Umweltschutz und Energie: Annual Energy Report „Energy in Croatia 2018“, Zagreb, 03.12.2019, unter [www.eihp.hr/wp-content/uploads/2019/12/Energija2018.pdf](http://www.eihp.hr/wp-content/uploads/2019/12/Energija2018.pdf), abgerufen am 12.02.2020; Anmerkung: Alle in diesem Kapitel genannten Daten stammen aus dieser Quelle, sofern nicht anders aufgeführt.

**Abbildung 17: Installierte Kapazitäten zur Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien 2007 - 2018**



Quelle: Ministerium für Umweltschutz und Energie: Annual Energy Report „Energy in Croatia 2018“, Zagreb, 03.12.2019, unter [www.eihp.hr/wp-content/uploads/2019/12/Energija2018.pdf](http://www.eihp.hr/wp-content/uploads/2019/12/Energija2018.pdf), abgerufen am 12.02.2020

Bei der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien spielt Windkraft eine bedeutende Rolle, gefolgt von Kleinwasserkraft und Biomasse. Im Jahr 2018 wurden 2.198,7 GWh Strom aus erneuerbaren Energien erzeugt.

**Tabelle 15: Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien in Kroatien 2018**

Erneuerbare Energien	Stromerzeugung (GWh)
Solar	74,9
Wind	1.335,4
Biomasse	313,2
Biogas	354,8
Kleinwasserkraftwerke	118,4
Geothermie	2
<b>GESAMT</b>	<b>2.198,7</b>

Quelle: Ministerium für Umweltschutz und Energie: Annual Energy Report „Energy in Croatia 2018“, Zagreb, 03.12.2019, unter [www.eihp.hr/wp-content/uploads/2019/12/Energija2018.pdf](http://www.eihp.hr/wp-content/uploads/2019/12/Energija2018.pdf), abgerufen am 12.02.2020

Der Anteil erneuerbarer Energien an der Stromerzeugung des Landes lag 2018 bei 16,2% (ohne Großwasserkraftwerk).

Bei der Wärmeerzeugung aus erneuerbaren Energien ist Biomasse der wichtigste Energieträger, vor Geothermie und Solarenergie. Feste Biomasse ist in weiten Teilen des Landes, vor allem den waldreichen Gebieten, der wichtigste Energieträger zum Heizen und Kochen.

2018 wurden bei der Wärmeerzeugung aus erneuerbaren Energien 50.237,1 TJ Wärme durch Bioenergie (feste und gasförmige Biomasse, Brennholz, Industrieheizwerke) erzeugt.

**Tabelle 16: Wärmeerzeugung aus erneuerbaren Energien in Kroatien 2018**

Erneuerbare Energien	Wärmeerzeugung in TJ
Solar	583,5
Biomasse	49.245
Geothermie*	320,2
	408,6

\* Bei der Wärmeerzeugung 2018 wurden 320,2 TJ zur Raumbeheizung genutzt, während 408,6 TJ zur Raumbeheizung und Warmwasserbereitung genutzt wurden.

Quelle: Ministerium für Umweltschutz und Energie: Annual Energy Report „Energy in Croatia 2018“, Zagreb, 03.12.2019, unter [www.eihp.hr/wp-content/uploads/2019/12/Energija2018.pdf](http://www.eihp.hr/wp-content/uploads/2019/12/Energija2018.pdf), abgerufen am 12.02.2020

Bei der **Herstellung von biogenen Brenn- und Treibstoffen** ist ein kontinuierliches Wachstum zu verzeichnen. So werden Holzpellets in 24 Betrieben produziert, die Gesamtkapazitäten belaufen sich auf 387.141 Tonnen/Jahr, wovon 78% genutzt werden. 2018 wurden insgesamt 58.340 Tonnen Briketts, 9.844 Tonnen Holzkohle, 441.940 Tonnen Holzhackschnitzel und 5,16 Mio. m<sup>3</sup> Brennholz hergestellt.

Dabei sind die Herstellungskapazitäten weitaus höher: Bei Briketts liegen sie z.B. bei 80.221 Tonnen/Jahr. Die Produktion hängt hier in der Regel von den zur Verfügung stehenden Rohstoffen ab, hauptsächlich Resten aus der Holzverarbeitenden Industrie. Der Exportanteil bei der Brikettherstellung beläuft sich auf 58%.

Derzeit gibt es nur einen Industrie-Produzenten von Steinkohle in Kroatien, der für 95% der oben aufgeführten Produktion zuständig ist. Die restlichen fünf Prozent werden von einem kleineren Produzenten hergestellt.

Die jährlichen Kapazitäten für die Produktion von flüssigen Biokraftstoffen beliefen sich Ende 2018 auf 41.000 Tonnen/Jahr. 2018 wurden 415 Tonnen Biodiesel produziert, der größte Teil davon wurde auf dem inländischen Markt platziert.

### 3. Wirtschaftliches und technisches Potenzial

#### 3.1. Bioenergie

Kroatien besitzt ein großes und weitestgehend ungenutztes Potenzial bei der Nutzung von Bioenergie.

Bioenergie ist neben Wind- und Wasserkraft der wichtigste erneuerbare Energieträger Kroatiens. 47% der Landesfläche sind bewaldet (2.688.687 ha). Jährlich fallen zwischen 3,75 bis 6,44 Mio. m<sup>3</sup> Forstbiomasse, 1,4 Mio. m<sup>3</sup> Rest- und Abfallstoffe der Holzindustrie sowie 6,4 Mio. t organischer Abfälle aus der Landwirtschaft und Nahrungsmittelindustrie an, die zur Energiegewinnung dienen können. Die Erschließung des dadurch vorhandenen energetischen Potenzials hat daher eine zentrale Bedeutung.

Der Anteil von Brennholz und fester Biomasse (inkl. Holzreste aus der Industrie, Holzpellets, Briketts und Holzkohle) an der Primärenergieversorgung des Landes lag 2018 bei 28,5%.<sup>75</sup> Feste Biomasse wird hauptsächlich zur Wärmeerzeugung genutzt und nimmt den größten Anteil an der erneuerbaren Wärmebereitstellung ein. Feste Biomasse ist in weiten Teilen des Landes, vor allem den waldreichen Gebieten, der wichtigste Energieträger zum Heizen und Kochen. Die Nutzung von Holzpellets und Hackschnitzeln steigt.

Mit umgerechnet 0,56 ha Wald pro Einwohner steht Kroatien an der Spitze der waldreichsten EU-Länder. 81% der **Wälder** befinden sich in staatlichem Besitz. Der Großteil davon wird von der zentralen staatlichen Forstverwaltungsgesellschaft *Hrvatske šume* verwaltet. Diese hat bereits 2002 das FSC-Zertifikat (The Forest

<sup>75</sup> Ministerium für Umweltschutz und Energie: Annual Energy Report „Energy in Croatia 2018“, Zagreb, 03.12.2019, unter [www.eihp.hr/wp-content/uploads/2019/12/Energija2018.pdf](http://www.eihp.hr/wp-content/uploads/2019/12/Energija2018.pdf), abgerufen am 12.02.2020

Stewardship Council) erhalten, wonach die Verwaltung der Wälder nach strengen ökologischen, sozialen und wirtschaftlichen Standards gehandhabt wird. Die restlichen 19% der Waldflächen sind in Privatbesitz.<sup>76</sup>

Die kroatischen Wälder kennzeichnet eine hohe Walddichte und Vegetation (90%). Bei 97% der Wälder handelt es sich um Naturwälder mit über 60 Pflanzenarten und mehr als 260 autochthonen Baum- und Straucharten. 84% der Wälder dienen wirtschaftlichen Zwecken, bei 16% handelt es sich um geschützte Wälder und Wälder zu besonderen Zwecken. Von wirtschaftlichem und ökologischem Interesse sind 60 einheimische Baumarten. Der Waldbestand wird von Buchen, Eichen und Tannen dominiert. Diese Baumarten dienen vor allem zur Herstellung von Massivholzmöbeln. Dank ihrer Qualität gehört die in der ostkroatischen Region Slawonien vorkommende autochthone Eichenart *Quercus robur* zu den meistgefragten Holzrohstoffen weltweit.<sup>77</sup>

Der Holzvorrat beträgt 315,8 Mio. m<sup>3</sup>. Die Waldflächen verzeichnen einen jährlichen Zuwachs von 7,5 Mio. m<sup>3</sup>, woraus jährlich rund 6 Mio. m<sup>3</sup> Holzmasse gerodet werden.<sup>78</sup>

Branchenmeinungen zufolge fallen bei Nutzung von 40% der jährlich gerodeten Holzmasse annähernd 3 Mio. m<sup>3</sup> Biomasse pro Jahr an, die zur nachhaltigen Nutzung dienen können. Durch die Anwendung moderner Technologien und forstwirtschaftlicher Methoden ist es sogar möglich, den jährlichen Hiebsatz von 6 Mio. m<sup>3</sup> auf 7,3 Mio. m<sup>3</sup> zu steigern. Das Aufkommen an Biomasse zur nachhaltigen Nutzung könnte dementsprechend auf etwa 4,2 Mio. m<sup>3</sup> jährlich gesteigert werden.<sup>79</sup>

Bei der Betrachtung des Potenzials für Bioenergie sind auch Reste und Abfallstoffe aus der Landwirtschaft und Lebensmittelindustrie, der Holzindustrie und Möbelverarbeitung von Bedeutung.

Die **holzverarbeitende Industrie** zählt zu den traditionsreichen Industriezweigen des Landes und ist überwiegend in den stark bewaldeten Regionen Slawonien, Gorski Kotar und Nord-Ost-Kroatien angesiedelt.

In der Holz- und Möbelindustrie sind 1.646 Unternehmen mit 17.934 Beschäftigten angesiedelt. Die Branche erzielte 2018 einen Umsatz von 1,1 Mrd. Euro.<sup>80</sup> Interessant sind auch Sägewerke mit festen Lieferverträgen. In Kroatien sind hauptsächlich kleine Sägewerke verbreitet. Nur zwei Betriebe sind international wettbewerbsfähig: *Šerif Export-Import* in Glina und *Cedar* in Vrbovsko. Die Hauptliefermärkte beider Sägewerke liegen im Nahen Osten und Asien.<sup>81</sup>

### **Aufkommen an Resten und Abfallstoffen der Holz- und Möbelindustrie**

Jährlich fallen 1,26 Mio. m<sup>3</sup> Biomasse aus der Holz- und Möbelindustrie an, die energetisch verwertet werden können.<sup>82</sup>

Auch der **Agrarsektor** bringt große Massen an Biomasse unterschiedlichen Ursprungs hervor, die zur Energieerzeugung genutzt werden können. Der Agrarsektor ist die Basis für die Nahrungsmittel- und Getränkeindustrie, die mit einem Anteil von 27% an der Wertschöpfung des verarbeitenden Gewerbes beteiligt ist und zu den wichtigsten Industriezweigen des Landes zählt.<sup>83</sup>

Kroatien verfügt über 2 Mio. ha landwirtschaftlicher Nutzflächen. Davon werden 1,49 Mio. ha bebaut: 54,5% der Flächen entfallen auf Ackerland und Gärten, 40,6% auf Dauergrünland, 2,0% auf Dauerkulturen und 0,1% auf Gemüsegärten.

<sup>76</sup> Kroatische Forstverwaltungsgesellschaft Hrvatske šume d.o.o. (dt. Kroatische Wälder): Rubrik „Wälder in Kroatien“ (Šume u Hrvatskoj), unter [www.hrsume.hr/index.php/hr/ume/opcenito/sumeuhry](http://www.hrsume.hr/index.php/hr/ume/opcenito/sumeuhry), abgerufen am 09.12.2019

<sup>77</sup> Kroatische Forstverwaltungsgesellschaft Hrvatske šume d.o.o.: „Jahresbericht 2018“ (Godišnje izvješće 2018.), Zagreb, 2018, unter [www.hrsume.hr/images/stories/godisnja-poslovna-izvjesca/godisnje\\_izvjesce\\_za\\_2018.pdf](http://www.hrsume.hr/images/stories/godisnja-poslovna-izvjesca/godisnje_izvjesce_za_2018.pdf), „Jahresbericht 2017“ (Godišnje izvješće 2017.), Zagreb, 2017, unter [www.hrsume.hr/images/stories/godisnja-poslovna-izvjesca/godisnje\\_izvjesce\\_za\\_2017.pdf](http://www.hrsume.hr/images/stories/godisnja-poslovna-izvjesca/godisnje_izvjesce_za_2017.pdf), abgerufen am 09.12.2019

<sup>78</sup> Ebd.

<sup>79</sup> Fachzeitschrift „Hrvatske šume“: „Großes Potenzial bei der Erzeugung von Biomasse in der kroatischen Forstwirtschaft“ (Velike mogućnosti proizvodnje biomase u hrvatskome šumarstvu), Herausgeber: Kroatische Forstverwaltungsgesellschaft Hrvatske šume d.o.o., Ausgabe Nr. 130, Oktober 2007, unter <http://casopis.hrsume.hr/pdf/130.pdf>, abgerufen am 09.12.2019

<sup>80</sup> Kroatisches Statistikamt: „Basic structural business indicators of enterprises, 2018, provisional data“, 08.11.2019, unter [www.dzs.hr](http://www.dzs.hr), abgerufen am 06.12.2019

<sup>81</sup> Webseiten der Unternehmen Šerif Export-Import d.o.o. ([www.sherif.hr/english/](http://www.sherif.hr/english/)) und Cedar d.o.o. ([www.cedar.hr/about-us.html](http://www.cedar.hr/about-us.html)), abgerufen am 09.12.2019

<sup>82</sup> Angaben aus einem Interview mit Dr. Biljana Kulišić, Abteilung für erneuerbare Energien, Energieeffizienz und Umweltschutz im Energieinstitut Hrvoje Požar vom 08. und 09.11.2019

<sup>83</sup> Wirtschaftsinstitut Zagreb (Ekonomski institut Zagreb): „Sektoranalyse – Lebensmittel und Getränke“ (Sektorske analize – Hrane i piće), Autorinnen: Petra Palić, Ivana Rašić Bakarić, Zagreb, Mai 2019, unter [https://www.eizg.hr/userdocsimages/publikacije/serijske-publikacije/sektorske-analize/sa\\_hrana\\_19.pdf](https://www.eizg.hr/userdocsimages/publikacije/serijske-publikacije/sektorske-analize/sa_hrana_19.pdf), abgerufen am 09.12.2019

Landwirtschaft wird vorrangig im Osten des Landes in der Gespanschaft Osijek-Baranja (Slawonien), im Norden des Landes in den Gespanschaften Međimurje und Varaždin sowie im Gebiet um die Stadt und die Gespanschaft Zagreb im Nordosten des Landes betrieben. Zu den Hauptagrarerzeugnissen Kroatiens gehören Mais, Zuckerrüben, Weizen, Weintrauben, Sojabohnen, Kartoffeln, Gerste, Äpfel, Mandarinen, Pflaumen, Oliven, Tabak, Rind-, Schweine- und Geflügelfleisch, Milch und Eier.<sup>84</sup>

Kroatien bietet zudem großes Potenzial für den Anbau von Bio-Produkten. Das Bio-Segment wächst zwar langsam, aber stetig: Die landwirtschaftlichen Nutzflächen, auf denen Produkte aus ökologischem Anbau produziert werden, sind 2017 gegenüber dem Vorjahr um 3,2% auf 96.618 ha gewachsen. Damit nimmt der ökologische Anbau inzwischen 6,2% der gesamt genutzten Agrarfläche ein. Auch die Anzahl der Öko-Betriebe ist um 13% gestiegen (von 3.564 auf 4.023 Betriebe).<sup>85</sup>

Daneben besteht großes Potenzial an unbebauten landwirtschaftlichen Bodenflächen, die sich zum **Anbau von Energiepflanzen** (z.B. Raps, Mais) eignen. Die Klima- und Bodenverhältnisse bieten vor allem im Osten des Landes günstige Voraussetzungen für einen weitaus intensiveren Rapsanbau, ohne dass der Anbau anderer landwirtschaftlicher Kulturen beeinträchtigt wäre. Trotz guter Voraussetzungen liegen die Erträge beim Rapsanbau mit 2,5 Tonnen/ha in 2019 immer noch unter den Erträgen anderer europäischer Länder (im Vergleich Deutschland: 3,0 Tonnen/ha in 2018), können aber durch intensiveren Anbau bedeutend gesteigert werden.<sup>86</sup> Neben Raps sind die wichtigsten in Kroatien angebaute Ölpflanzen Sonnenblumen und Soja. Insgesamt stellen Ölpflanzen 12,7% des gesamten landwirtschaftlichen Anbaus dar.

#### **Aufkommen an Resten und Abfallstoffen der Landwirtschaft**

Lignocellulose: Stroh 1 Mio. t/Jahr, Maisstroh mit Maiskolben: 0,35 Mio. t/Jahr, Maiskolben: 0,34 Mio. t/Jahr. Daneben entfallen 4,8 Mio. t/Jahr an Stallgülle an, deren Biogas-Potenzial 5,43 PJ oder 104 MW beträgt.<sup>87</sup>

Das Potenzial für **Biogas** (und Biomethan) wird auf 5,83-11,5 PJ/Jahr geschätzt, mit steigender Tendenz im Hinblick auf wachsende Abfallmengen, Nebenprodukte und Reste aus der Lebensmittelproduktion, die zur anaeroben Vergärung genutzt werden können.<sup>88</sup>

Der Markt für Biogas entwickelt sich zwar dynamisch, befindet sich aber weiter erst am Anfang. Durch die Anwendung von Technologien zur anaeroben Zersetzung werden organische Abfälle als Rohstoff zur Erzeugung von Energie und Wärme sowie qualitativ hochwertiger Düngemittel genutzt. Zudem ist die Anwendung von Technologien zur Umwandlung von Biogas in Erdgas (Biomethan) und die Netzeinspeisung sowie die Nutzung von komprimiertem Biomethan im Verkehrssektor geplant.<sup>89</sup>

Expertenschätzungen zufolge verfügt Kroatien über Potenzial für den Bau von 360 Biogasanlagen, durch deren Stromerzeugung 48% weniger Strom importiert werden müsste.<sup>90</sup> Gute Voraussetzungen und ein hoher Bestand an Rohstoffen sind zwar gegeben, dennoch ist es schwer, das Potenzial, d.h. die Verfügbarkeit von Rohstoffen aus der

<sup>84</sup> Kroatisches Statistikamt: „Agricultural production 2018“, Zagreb, 2019, unter [www.dzs.hr/Hrv\\_Eng/publication/2019/SI-1633.pdf](http://www.dzs.hr/Hrv_Eng/publication/2019/SI-1633.pdf), abgerufen am 12.02.2020

<sup>85</sup> Wirtschaftsblatt Lider: „Ökologische Landwirtschaft steigt, Schweinezucht verzeichnet Wachstum von 36 Prozent“ (Ekološka poljoprivreda u porastu, uzgoj svinja bilježi rast od 36 posto), 29.08.2018, unter <https://lider.media/aktualno/tvrtke-i-trzista/poslovna-scena/ekoloska-poljoprivreda-u-porastu-uzgoj-svinja-biljezi-rast-od-36-posto/>, abgerufen am 12.02.2020

<sup>86</sup> Kroatisches Statistikamt: „Early estimates of some important early crops“, 30.08.2019, unter [www.dzs.hr](http://www.dzs.hr); Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft: „Ernteergebnisse Winterraps 2018“, unter <https://www.bmel-statistik.de/landwirtschaft/ernte-und-qualitaet/winterraps/ernte/>, abgerufen am 09.12.2019

<sup>87</sup> Angaben aus einem Interview mit Dr. Biljana Kulišić, Abteilung für erneuerbare Energien, Energieeffizienz und Umweltschutz im Energieinstitut Hrvoje Požar vom 08. und 09.11.2019

<sup>88</sup> Ebd.

<sup>89</sup> Ministerium für Wirtschaft, Unternehmertum und Handwerk der Republik Kroatien (Ministarstvo gospodarstva, poduzetništva i obrta Republike Hrvatske): „Nationaler Aktionsplan für Erneuerbare Energien bis zum Jahr 2020“ (Nacionalni akcijski plan za obnovljive izvore energije do 2020. godine), Zagreb, Oktober 2013, unter <https://files.hrote.hr/files/PDF/Dokumenti/NAP/Nacionalni%20akcijski%20plan%20za%20OIE%20do%202020..pdf>, abgerufen am 09.12.2019

<sup>90</sup> Wirtschaftszeitung Poslovni dnevnik: „Biogas kann 48 Prozent des Stromimports ersetzen“ (Bioplin može zamijeniti 48 posto uvoza struje), 28.12.2006, unter [www.poslovni.hr/vijesti/bioplin-moze-zamijeniti-48-posto-uvoza-struje-29978.aspx](http://www.poslovni.hr/vijesti/bioplin-moze-zamijeniti-48-posto-uvoza-struje-29978.aspx), abgerufen am 09.12.2019

Landwirtschaft genau zu berechnen, da z.B. Silage und Stallgülle in Kroatien keine üblichen Handelswaren darstellen und vor allem Maissilage hauptsächlich als Viehfutter dient.

So wurden letzten verfügbaren Angaben zufolge 2016 in Kroatien 1,02 Mio. Tonnen Maissilage auf einer Fläche von 25.354 ha geerntet, der Großteil davon in den land- und forstwirtschaftlich geprägten Regionen Zentral- und Ostkroatiens. Der Hektarertrag liegt bei 41,0 Tonnen.<sup>91</sup>

Von Bedeutung sind hier auch **organische Kommunalabfälle**, die zur Energiegewinnung genutzt werden können. Von den 2017 entstandenen 1,716 Mio. Tonnen Kommunalabfällen handelt es sich bei knapp über 1,09 Mio. Tonnen um biologisch abbaubare Abfälle, welche hauptsächlich in Haushalten entstehen, wie z.B. Papier, Pappe, Textilien usw. Davon werden lediglich 22% wiederverwertet und der Großteil von 801.238 Tonnen weiterhin deponiert. 2017 wurden in fünf Biogasanlagen 3.652 Tonnen Bioabfälle durch die anaerobe Gärung verarbeitet.<sup>92</sup>

### 3.2. Solarenergie

Das Mittelmeerland Kroatien bietet durch seine günstige geografische Lage und durchschnittlich 2.500 Sonnenstunden im Jahr große Potenziale zur Nutzung von Solarenergie. Das vorhandene Potenzial überschreitet bei weitem den aktuellen und zukünftigen Energiebedarf.

Das natürliche Potenzial an Solarenergie im kontinentalen Teil Kroatiens beträgt bei einer durchschnittlichen täglichen Sonneneinstrahlung von 3,6 kWh/m<sup>2</sup> etwa 74.300 TWh/Jahr (267.500 PJ/Jahr). Dies überschreitet den durchschnittlichen Primärenergieverbrauch in Kroatien im Vergleich zum Basisjahr 2000 um das 800-fache.

Das technische Potenzial von Solarenergie gemessen an einem Prozent kontinentaler Landesfläche wird auf 830 TWh/Jahr (3.000 PJ/Jahr) geschätzt, was etwa dem 10-fachen des heutigen Primärenergieverbrauchs entspricht.<sup>93</sup> Bei der Nutzung von weniger als einem Prozent des technischen Potenzials beläuft sich das wirtschaftliche Potenzial der aus Solarenergie erzeugten elektrischen Energie auf rund 0,3 TWh pro Jahr, was einer elektrischen Leistung von 200 MW entspricht.

<sup>91</sup> Kroatisches Statistikamt: „Agricultural production 2018“, Zagreb, 2019, unter [www.dzs.hr/Hrv\\_Eng/publication/2019/SI-1633.pdf](http://www.dzs.hr/Hrv_Eng/publication/2019/SI-1633.pdf), abgerufen am 12.02.2020

<sup>92</sup> Kroatische Agentur für Umwelt und Natur (Hrvatska agencija za okoliš i prirodu): „Bericht über Siedlungsabfall für 2017“ (Izvešće o komunalnom otpadu za 2017. godinu), Zagreb, Dezember 2018, unter [www.haop.hr/sites/default/files/uploads/dokumenti/021\\_otpad/Izvjescia/komunalni/OTP\\_Izve%C5%A1%C4%87e%20o%20komunalnom%20otpadu\\_2017.pdf](http://www.haop.hr/sites/default/files/uploads/dokumenti/021_otpad/Izvjescia/komunalni/OTP_Izve%C5%A1%C4%87e%20o%20komunalnom%20otpadu_2017.pdf), abgerufen am 07.11.2019

<sup>93</sup> Ministerium für Wirtschaft, Unternehmertum und Handwerk der Republik Kroatien (Ministarstvo gospodarstva, poduzetništva i obrta Republike Hrvatske): „Strategie der energetischen Entwicklung der Republik Kroatien“ (Strategija energetskeg razvoja Republike Hrvatske), Zagreb, Oktober 2009, unter [https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2009\\_10\\_130\\_3192.html](https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2009_10_130_3192.html) (kroatische Fassung), englische Version unter [www.mingo.hr/userdocsimages/White%20Paper%20Energy%20Strategy%20of%20the%20Republic%20of%20Croatia.pdf](http://www.mingo.hr/userdocsimages/White%20Paper%20Energy%20Strategy%20of%20the%20Republic%20of%20Croatia.pdf), abgerufen am 06.12.2019

Abbildung 18: Sonneneinstrahlung und Solarstrompotenzial in Kroatien (Jahreswerte, kWh/m<sup>2</sup>)



Quelle: Europäische Kommission: „Photovoltaic Geographical Information System (PVGIS) - Solar radiation and photovoltaic electricity potential country and regional maps for Europe“, unter <https://solargis.com/maps-and-gis-data/download/croatia>, abgerufen am 06.12.2019

Folgende Tabelle verdeutlicht das Potenzial der Einstrahlungsenergie in Kroatien im Europavergleich.

**Tabelle 17: Vergleich der Einstrahlungsenergie auf optimal gelegene Flächen in verschiedenen Teilen Kroatiens und Europas**

Standort	Jährlicher Durchschnitt der täglichen Einstrahlungsenergie (kWh/m <sup>2</sup> d)
Kroatien, südliche Adriaküste	5,0 – 5,2
Kroatien, nördliche Adriaküste	4,2 – 4,6
Kroatien, kontinental	3,4 – 4,2
Mitteleuropa	3,2 – 3,3
Nordeuropa	2,8 – 3,0
Südeuropa	4,4 – 5,6

Quelle: Ministerium für Wirtschaft, Unternehmertum und Handwerk der Republik Kroatien: „Strategie der energetischen Entwicklung der Republik Kroatien“, Zagreb, Oktober 2009, englische Version unter: [www.mingo.hr/userdocs/images/White%20Paper%20Energy%20Strategy%20of%20the%20Republic%20of%20Croatia.pdf](http://www.mingo.hr/userdocs/images/White%20Paper%20Energy%20Strategy%20of%20the%20Republic%20of%20Croatia.pdf), abgerufen am 06.12.2019

Laut neuer Energiestrategie bis zum Jahr 2030 mit einem Ausblick bis 2050, die dem kroatischen Parlament zur Verabschiedung vorliegt, liegt das größte Entwicklungspotenzial gerade bei Wind- und Solarenergie (siehe dazu Teil II, Kapitel 2.7.). Laut *beschleunigtem Entwicklungsszenario* könnten erneuerbare Energien bis 2050 einen Anteil von 52% am gesamten Energieverbrauch erreichen, während es nach dem *mäßigen Szenario* 46% wären.

Bei der beschleunigten Transformation erwarten Branchenexperten bis 2030 die Installation von rund 1.634 MW Windkraftkapazitäten und 1.039 MW PV-Kapazitäten (bis 2050: 3.737 MW Windkraft, 3.815 MW PV).

Das mäßige Szenario geht bis 2030 von rund 1.364 MW Windkraft und 768 MW PV-Kapazitäten aus.

In diese Richtung geht auch der *Integrierte Energie- und Klimaplan für den Zeitraum 2021-2030* (siehe dazu Teil II, Kapitel 2.7.).<sup>94</sup> Dieser geht von 507 MW installierten Kapazitäten in PV-Anlagen bis 2030 aus. Solarenergie soll generell an Bedeutung gewinnen. Der Anteil von Solarenergie an der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien soll von 1,5% in 2020 auf 7,8% in 2030 wachsen. Wichtigste Stützen der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien werden Wasserkraft (Anteil: 30,0%) und die Windenergie (27,2%) bleiben.

Vor diesem Hintergrund orientiert sich auch der kroatische Energiekonzern HEP in seiner Entwicklungsstrategie bis 2030 stark in Richtung erneuerbare Energien. Der Konzern baut derzeit seine Solarkapazitäten kräftig aus und plant bis 2023 gesamt über 100 Mio. Euro zu investieren.<sup>95</sup> So soll die Stromproduktion aus erneuerbaren Energien bis 2030 um 50% (von 6 TWh auf rund 9 TWh) steigen, während die Stilllegung von 1.000 MW konventioneller Kraftwerke geplant ist. Stattdessen sollen Anlagen mit mindestens 1.683 MW entstehen, die pro Jahr 3.657 GWh elektrische Energie produzieren werden. Dabei liegt der Fokus auf Solarenergie und Wasserkraft.

Im Februar 2019 hat die HEP-Gruppe einen Aufruf an die lokalen Verwaltungsebenen und Privatunternehmen über eine Zusammenarbeit bei der Entwicklung entsprechender Projekte veröffentlicht. Der Aufruf lief bis Ende 2019 und soll den Ausbau der HEP-eigenen Stromerzeugungskapazitäten aus erneuerbaren Energien vorantreiben. Zusammen mit den lokalen Verwaltungen will die HEP die notwendige Raumordnungs- und Planungsdokumentation vorbereiten. Private Partner sind aufgerufen, Projekte für nichtintegrierte PV-Anlagen mit über 2 MW in der Entwicklungsphase, für Windkraftanlagen und Wasserkraftwerke in Betrieb oder in der Entwicklung mit über 1 MW Leistung an HEP zu verkaufen.

Bis Ende 2030 will die HEP-Gruppe Solarenergieprojekte mit einer Gesamtleistung von 350 MW realisieren. Dazu sollen bestehende Solarkraftanlagen übernommen und neue entwickelt werden.

Im April 2019 wurden die ersten vier bestehenden PV-Projekte durch die HEP übernommen bzw. Bauverträge mit Anlagenbauern unterzeichnet. Es handelt sich um die Solarkraftwerke Kaštelir, Cres, Vis und Vrlika Jug mit einer Kapazität von insgesamt 11,6 MW im Wert von gesamt 10,8 Mio. Euro. Dabei werden die Solarkraftwerke Kaštelir, Cres und Vis ohne Förderung arbeiten, d.h. ohne einen garantierten subventionierten Stromabnahmepreis.

Die Anlage Kaštelir hat eine Leistung von 1 MW, der Produktionsstart fand im Dezember 2018 statt. Diese Anlage hat HEP vom Unternehmen Solvis, dem einzigen kroatischen Hersteller von Photovoltaikmodulen, für 1,38 Mio. Euro übernommen. Für die Anlage Trinket auf der Insel Cres (6,5 MW) hat HEP einen Bauvertrag mit einem Bieterkonsortium der österreichischen Firmen PVI Solar, PVI GmbH, Intecco und Deling für 4,67 Mio. Euro unterzeichnet.

Baufertigstellung ist für Herbst 2020 vorgesehen. Die Anlage wurde von der Gespanschaft Primorje-Gorski Kotar übernommen. Das Solarkraftwerk auf der Insel Vis (2 MW) hat HEP von dem kroatischen Elektrotechnikkonzern Končar übernommen. Končar testet dort seinen Wechselrichter, der sich noch in der Entwicklungsphase befindet.

Inbetriebnahme ist für Frühjahr 2020 geplant. Die Anlage Vrlika Jug (2,1 MW) hat HEP von der Stadt Vrlika gekauft. Weitere 2,1 MW sollen 2019/2020 für 1,75 Mio. Euro durch den Einbau von Solarmodulen auf Fassaden von HEP-Gebäuden entstehen.

<sup>94</sup> Ministerium für Umweltschutz und Energie der Republik Kroatien: „1. Entwurf des Integrierten Energie- und Klimaplanes für den Zeitraum 2021 bis 2030“, Zagreb, Dezember 2018, unter [https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/croatia\\_draftnecp\\_hr.pdf](https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/croatia_draftnecp_hr.pdf), abgerufen am 06.12.2019

<sup>95</sup> Germany Trade Invest: „Kroatischer Stromversorger setzt auf Solarkraft“, 19.04.2019, unter [www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Maerkte/suche.t=kroatischer-stromversorger-setzt-auf-solarkraft.did=2289866.html](http://www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Maerkte/suche.t=kroatischer-stromversorger-setzt-auf-solarkraft.did=2289866.html); Pressemeldung der HEP-Gruppe: „HEP investiert bis 2023 750 Mio. Kuna in Solarkraftwerke“ (HEP do 2023. godine ulaže 750 milijuna kuna u sunčane elektrane), 08.04.2019, unter [www.hep.hr/hep-do-2023-godine-ulaze-750-milijuna-kuna-u-suncane-elektrane/3421](http://www.hep.hr/hep-do-2023-godine-ulaze-750-milijuna-kuna-u-suncane-elektrane/3421); Webportal Energetika-Net: „Die HEP plant den Bau einer großen Solarkraftanlage“ (HEP planira gradnju velike sunčane elektrane), 13.09.2019, unter <http://www.energetika-net.com/vijesti/obnovljivi-izvori-energije/hep-planira-gradnju-velike-suncane-elektrane-29170>, abgerufen am 10.12.2019; Anmerkung: Die folgenden Ausführungen stammen, sofern nicht anders angegeben, aus diesen Quellen.

Im September 2019 wurde bekanntgegeben, dass die HEP neben der Errichtung ihres ersten Windparks Korlat in der Gespanschaft Zadar (58 MW Leistung, 170 GWh Stromproduktion/Jahr) auch eine eigene große Solarkraftanlage plant. Derzeit werden die benötigten Genehmigungen eingeholt. Consulting- und Ingenieursleistungen liefert dabei das Unternehmen Fractal d.o.o. aus Split. Die Solaranlage soll eine installierte Leistung von 75 MW haben und jährlich 115 GWh Strom liefern. Die Solarkraftanlage soll auf einer Fläche von 50 ha errichtet werden, das Investitionsvolumen beläuft sich auf 64,8 Mio. Euro. Der Strom soll in das bestehende 110-kV-Netz Obrovac (Benkovac) – Zadar eingespeist werden.

Betrachtet man die Wärmeerzeugung durch Solarthermie, so muss man feststellen, dass es keine zuverlässigen Daten dazu gibt. Grund ist, dass es derzeit in Kroatien kein zentrales Register der installierten Solarkollektoren gibt und kroatische Hersteller oder Vertreiber von solarthermischen Anlagen auch nicht verpflichtet sind, ihre jährlichen Verkaufszahlen bei einer zentralen Stelle einzureichen. Angaben des Energieinstituts Hrvoje Požar zufolge sind in Kroatien 172,2 MW Wärmeleistung in Solarkollektoren installiert.<sup>96</sup> Der Großteil dieser Anlagen ist in Hotels und anderen Tourismusobjekten, Wohnhäusern, öffentlichen Kommunikations- und Verkehrsleitsystemen und auf Booten sowie zunehmend in Geschäftsgebäuden in Betrieb.

Für deutsche KMU bieten sich daher generell gute **Absatz- und Liefermöglichkeiten** vor allem bei Technologien zur Nutzung von Solarenergie zur Warmwasseraufbereitung und Heizungsunterstützung für Haushalte, den Tourismussektor, Landwirtschaft, Industrie und Gewerbe. **Solarthermische Anlagen** bieten günstige Lösungen für Haushalte und den Tourismussektor, besonders für isolierte Objekte auf den Inseln und in Regionen, die nicht an das öffentliche Versorgungsnetz angeschlossen sind. Dies bezieht sich auch auf Gebäude in Gebirgsgebieten, National- oder Naturparks.

In den landwirtschaftlich geprägten Gebieten gibt es zahlreiche Einsatzmöglichkeiten von solarthermischen Anlagen für die Warmwasseraufbereitung für die Viehzucht, die Beheizung von Gewächshäusern und Trocknungsanlagen (40-60°C) sowie die Bewässerung von Gewächshäusern mit Warmwasser.

Expertenschätzungen zufolge sollen solarbetriebene Wärmekraftwerke in Kombination mit Flüssig- oder Erdgas für Prozesse mit hohem Wärmebedarf (Aufbereitung von Heißwasser oder Wasserdampf mit Temperaturen zwischen 80 und 300°C) in Zukunft in der Region Dalmatien (Südkroatien) kommerziell nutzbar und wettbewerbsfähig werden.<sup>97</sup>

Laut Branchenvertretern ist das Interesse für solarthermische Anlagen derzeit bei Betreibern von Privatunterkünften, d.h. Ferienwohnungen und kleinen Familienhotels, in der Küstenregion am größten. Inhaber von Ferienhäusern in Gebieten, die nicht an das öffentliche Stromnetz angeschlossen sind, und Boots- und Yachtbesitzer interessieren sich vor allem für kleinere PV-Anlagen und Module. Im kontinentalen Teil des Landes werden solarthermische Anlagen noch überwiegend als Heizungsunterstützung in Familienhäusern installiert.

### 3.3. Oberflächennahe Geothermie

In Kroatien wird geothermische Energie / Erdwärme traditionell seit Jahrhunderten hauptsächlich zu medizinischen Zwecken genutzt, z.B. in Heil- und Kurbädern. Seit den 1970er-Jahren wird die Erscheinung von geothermischem Thermalwasser aus Erdöl- und Erdgasbohrungen statistisch erfasst. Aus diesen Daten wurden die geothermischen Gradienten Kroatiens berechnet (im Schnitt 0,049°C/m), die deutlich über dem europäischen Durchschnitt liegen (0,03°C/m).<sup>98</sup>

<sup>96</sup> Ministerium für Umweltschutz und Energie: Annual Energy Report „Energy in Croatia 2018“, Zagreb, 03.12.2019, unter [www.eihp.hr/wp-content/uploads/2019/12/Energija2018.pdf](http://www.eihp.hr/wp-content/uploads/2019/12/Energija2018.pdf), abgerufen am 12.02.2020

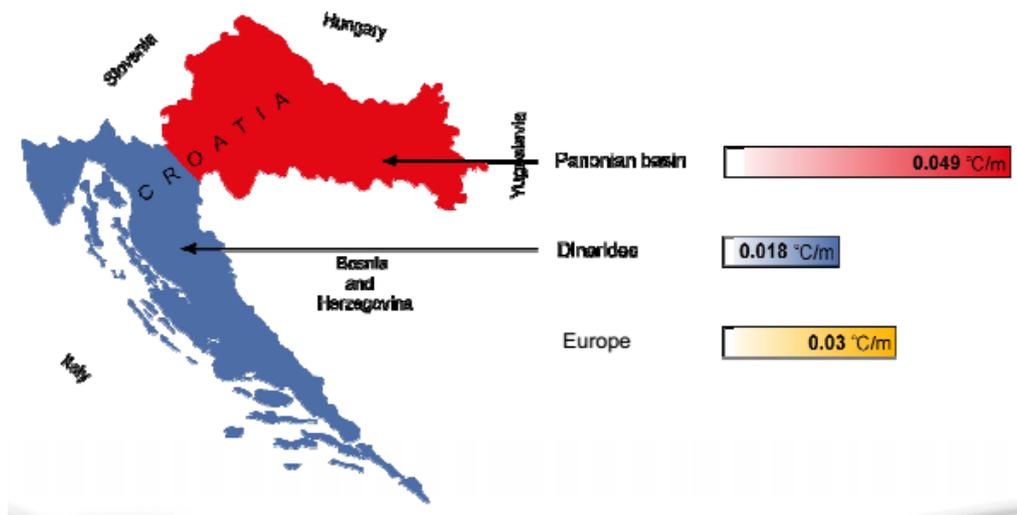
<sup>97</sup> Ministerium für Wirtschaft, Unternehmertum und Handwerk der Republik Kroatien: „Strategie der energetischen Entwicklung der Republik Kroatien“, Zagreb, Oktober 2009, englische Version unter: [www.mingo.hr/userdocs/images/White%20Paper%20Energy%20Staregy%20of%20the%20Republic%20of%20Croatia.pdf](http://www.mingo.hr/userdocs/images/White%20Paper%20Energy%20Staregy%20of%20the%20Republic%20of%20Croatia.pdf), abgerufen am 10.12.2019

<sup>98</sup> Energieinstitut Hrvoje Požar (Energetski institut Hrvoje Požar): „Potenzial der Erneuerbaren Energien in Kroatien“ (Potencijal obnovljivih izvora energije u Republici Hrvatskoj), László Horváth, Fachkonferenz „Durchführung/Austellung von Energiezertifikaten in der Republik Kroatien“ (Stručni skup: Provedba energetske certifikacije zgrada u Republici Hrvatskoj), Zagreb, 10.-11.5.2011, unter [http://huec.hr/oo\\_DOKUMENTI/10\\_SKUPSTINE\\_I\\_STRUCNI\\_SKUPOVI/11052011/1\\_dan/10.%20OIE-L.Horvath.pdf](http://huec.hr/oo_DOKUMENTI/10_SKUPSTINE_I_STRUCNI_SKUPOVI/11052011/1_dan/10.%20OIE-L.Horvath.pdf), abgerufen am 12.02.2020

Kroatien wird von zwei Sedimentbecken bedeckt: der Pannonischen Tiefebene (Panonski bazen) und dem Dinarischen Gebirge (Dinaridi). Im Dinarischen Gebirge sind die geothermischen Potenziale relativ gering und liegen unter dem europäischen Durchschnitt (siehe folgende Abbildung).

Der durchschnittliche geothermische Gradient und der Wärmefluss im Dinarischen Gebirge betragen:  $G = 0,018^{\circ}\text{C}/\text{m}$  und  $q = 29 \text{ mW}/\text{m}^2$  und in der Pannonischen Tiefebene:  $G = 0,049^{\circ}\text{C}/\text{m}$ ,  $q = 76 \text{ mW}/\text{m}^2$ .<sup>99</sup>

**Abbildung 19: Geothermischer Gradient in Kroatien**



Quelle: Energieinstitut Hrvoje Požar (Energetski institut Hrvoje Požar): „Potenzial der Erneuerbaren Energien in Kroatien“ (Potencijal obnovljivih izvora energije u Republici Hrvatskoj), László Horváth, Fachkonferenz „Durchführung/Ausstellung von Energiezertifikaten in der Republik Kroatien“ (Stručni skup: Provedba energetske certifikacije zgrada u Republici Hrvatskoj), Zagreb, 10.-11.5.2011, unter [http://huec.hr/oo\\_DOKUMENTI/10\\_SKUPSTINE\\_I\\_STRUCNI\\_SKUPOVI/11052011/1\\_dan/10.%20OIE-L.Horvath.pdf](http://huec.hr/oo_DOKUMENTI/10_SKUPSTINE_I_STRUCNI_SKUPOVI/11052011/1_dan/10.%20OIE-L.Horvath.pdf), abgerufen am 10.12.2019

Der geothermische Gradient liegt im Europavergleich gerade in der Pannonischen Tiefebene weitaus höher. Daher ist neben den bereits bekannten Vorkommen die Auffindung weiterer geothermischer Quellen zu erwarten.

Die geothermischen Vorkommen in Kroatien lassen sich in drei Gruppen unterteilen: in Mitteltemperatur-Reservoire (100-200°C), Niedrigtemperatur-Reservoire (65-100°C) und geothermische Quellen mit einer Temperatur von unter 65°C. Das gesamte geothermische Potenzial in Kroatien wird auf 812 MW Wärmeleistung und 45,8 MW elektrische Leistung geschätzt (unter der Bedingung, dass es zu Heizzwecken verwendet und bis zu einer Temperatur von 50°C genutzt wird).<sup>100</sup>

Die installierte elektrische Leistung in geothermischen Anlagen beläuft sich aktuell auf 10 MW und die installierte Wärmeleistung zu Heizzwecken beträgt 45,6 MW. Nimmt man die Warmwasserbereitung hinzu, erreicht die installierte Wärmeleistung 84 MW, womit das zur Verfügung stehende Potenzial bei weitem noch nicht ausgeschöpft ist.

In 2018 wurden bei der durch Geothermie erzeugten Wärme 320,2 TJ nur für die Raumbeheizung bzw. 408,6 TJ für die Raumbeheizung und Warmwasserbereitung genutzt.<sup>101</sup>

Insbesondere in der Pannonischen Tiefebene im Norden des Landes besteht eine lange Tradition der Nutzung von geothermalen Energie zu medizinischen Zwecken und in Thermalbädern. Derzeit werden 18 der 28 bekannten geothermischen Quellen mit Temperaturen über 65°C genutzt, z.B. in den Heil- und Kurbädern in Varaždin, Daruvar,

<sup>99</sup> Energieinstitut Hrvoje Požar: „Potenzial der Erneuerbaren Energien in Kroatien“, László Horváth, Zagreb, unter [http://huec.hr/oo\\_DOKUMENTI/10\\_SKUPSTINE\\_I\\_STRUCNI\\_SKUPOVI/11052011/1\\_dan/10.%20OIE-L.Horvath.pdf](http://huec.hr/oo_DOKUMENTI/10_SKUPSTINE_I_STRUCNI_SKUPOVI/11052011/1_dan/10.%20OIE-L.Horvath.pdf), abgerufen am 12.02.2020

<sup>100</sup> Ebd.

<sup>101</sup> Ministerium für Umweltschutz und Energie: Annual Energy Report „Energy in Croatia 2018“, Zagreb, 03.12.2019, unter [www.eihp.hr/wp-content/uploads/2019/12/Energija2018.pdf](http://www.eihp.hr/wp-content/uploads/2019/12/Energija2018.pdf), abgerufen am 12.02.2020

Lipik, Topusko und Stubičke Toplice. Geothermale Energie zu Heizzwecken wird dahingegen nur an zwei Standorten genutzt: In den Thermalbädern *Termia* in Bizovac im Osten des Landes und im Sportzentrum *Mladost* in Zagreb.

So sind geothermische Vorkommen der hauptsächliche Grund für den wirtschaftlichen Erfolg der meisten Heil- und Kurbäder in Kroatien. Die Förderung des Thermalwassers aus geothermischen Quellen geschah früher aus natürlichen Thermalquellen, während heute in der Regel die thermalen Tiefengewässer durch oberflächennahe Bohrungen gefördert werden.

Die wichtigsten geothermischen Standorte sind Bizovac bei Valpovo im Osten des Landes, gefolgt von der Region zwischen Koprivnica, Ludbreg und Legrad im Norden des Landes sowie der südwestliche Teil Zagrebs.

Das Thermalbad in Bizovac nutzt seit über 40 Jahren geothermisches Wasser zum Heizen des dazugehörigen Hotels und des Schwimmbeckenwassers. Gase, die als Nebenprodukt bei der Absonderung entstehen, werden in der Hotelküche als Brennstoff genutzt. Das Thermalbad produziert Schätzungen zufolge jährlich rund 10.000 MW an Wärmeenergie. In Zukunft soll die Nutzung der bestehenden Quellen weiter ausgebaut werden. Zahlreiche wissenschaftliche Studien bestätigen die Qualität des Thermalwassers, wonach dieses eines der wärmsten Thermalwasser (jodhaltig, hyperthermal) in Europa ist.<sup>102</sup>

Das Sportzentrum *Mladost* in Zagreb deckt seinen Bedarf an Heizenergie ebenfalls aus geothermalen Vorkommen. Die geothermale Anlage des Sportzentrums versorgt den gesamten Komplex mit Heizenergie. Jährlich werden 150.000 m<sup>3</sup> geothermischen Wassers verbraucht, was deutlich unter dem bestehenden Potenzial der Anlage liegt. Schätzungen zufolge belaufen sich diese auf 800.000 m<sup>3</sup> jährlich.

Zu bekannten Thermal- und Kurbädern und Sport- und Erholungszentren im Norden und Osten des Landes, in denen geothermische Vorkommen mit Temperaturen unter 65°C zur Raumheizung und Warmwasserbereitung genutzt werden, gehören die Quellen in Daruvar (Thermal- und Heilbad Daruvar), Ivanić Grad (Krankenhaus Naftalan), der Kurort Krapinske Toplice, Lipik (Thermal- und Heilbad Lipik), Livade (Thermal- und Heilbad Istarske toplice), Samobor (Sportzentrum Šmidhen), der Kurort Stubičke Toplice, Sveta Jana (Erholungszentrum Sveta Jana), Topusko (Thermal- und Heilbad Topusko), Tuhelj (Thermal- und Heilbad Tuheljske toplice), der Kurort Varaždinske Toplice, Velika (Thermal- und Heilbad Toplice RC), Zagreb (INA-Consulting), Zelina (Erholungszentrum Zelina RC) und Zlatar (Thermal- und Heilbad Sutinske toplice).

Im Küstengebiet ist das geothermische Potenzial wesentlich geringer als im Landesinneren, dennoch gibt es Vorkommen, die sich für die Warmwassernutzung eignen, so z.B. das Thermalbad Istarske toplice an der Nordküste und Standorte in der Umgebung von Split und Dubrovnik. Insbesondere im Küstengebiet hat die Nutzung von oberflächennaher Geothermie großes Potenzial im Bereich der Kühlung.

In Verbindung mit der Umsetzung staatlicher Strategien und Förderprogrammen zur Steigerung der Gebäudeeffizienz und der nationalen Energieziele ist eine wachsende Nachfrage für Wärmepumpen, Erdwärmesonden und Ausrüstung zur Nutzung von Erdwärme absehbar. Laut Nationalem Aktionsplan für erneuerbare Energien bis 2020 soll geothermale Energie mit 2,6% zur Wärmeerzeugung und Kühlung durch erneuerbare Energien beitragen. Der Anteil von Wärmepumpen soll 15,8% betragen. Zudem soll Geothermie bis 2020 zu 0,9% an der Stromerzeugung durch erneuerbare Energien beteiligt sein.<sup>103</sup>

Seit März 2019 befindet sich das erste geothermische Kraftwerk in Kroatien mit Organic-Rankine-Cycle (ORC) in vollem Betrieb und speist die erzeugte Energie ins Netz ein. Die Anlage in Velika Ciglena befindet sich im Norden des Landes

<sup>102</sup> Tageszeitung Glas Slavonije: „Geothermisches Wasser heizt das Hotel, könnte aber auch die Ortschaft heizen“ (Geotermalna voda grije hotel, a mogla bi i selo), 14.12.2013, unter: [www.glas-slavonije.hr/219841/4/Geotermalna-voda-grije-hotel-a-mogla-bi-i-selo](http://www.glas-slavonije.hr/219841/4/Geotermalna-voda-grije-hotel-a-mogla-bi-i-selo), abgerufen am 10.12.2019

<sup>103</sup> Ministerium für Wirtschaft, Unternehmertum und Handwerk der Republik Kroatien: „Nationaler Aktionsplan für Erneuerbare Energien bis zum Jahr 2020“, Zagreb, Oktober 2013, unter <https://files.hrote.hr/files/PDF/Dokumenti/NAP/Nacionalni%20akcijski%20plan%20za%20OIE%20do%202020..pdf>, abgerufen am 10.12.2019

und hat eine elektrische Leistung von 17,5 MW. Die Investition beläuft sich auf 35 Mio. Euro. Eigentümer der Anlage ist das kroatische Unternehmen Geothermal, investiert hat auch die türkische MB Holding. Die Bauarbeiten wurden vom kroatischen Baukonzern Đuro Đaković durchgeführt, während die italienische Firma Turboden Teile der Anlage geliefert und sich um die Inbetriebnahme gekümmert hat. Als weiteres strategisch wichtiges Projekt gilt der Bau des Kraftwerks am Standort Draškovec mit einer installierten elektrischen Leistung von 18,1 MW und 89 MW Wärmeleistung. Die Gesamtinvestition beläuft sich auf 75 Mio. Euro.<sup>104</sup>

In den nächsten Jahren sind zudem positive Entwicklungen bei der Nutzung von oberflächennaher Geothermie im Tourismussektor zu erwarten, vor allem bei der Sanierung und Modernisierung bestehender Thermenkomplexe und Heilbäder. Ein weiteres interessantes Anwendungsgebiet stellt der landwirtschaftliche Anbau und die Nutzung von oberflächennaher Geothermie in Gewächshäusern, landwirtschaftlichen Betrieben und kleineren lebensmittelverarbeitenden Unternehmen dar.

### 3.4. Wasserkraft

Wasserkraft ist der bedeutendste erneuerbare Energieträger Kroatiens.

Hauptstütze sind hier 17 Großwasserkraftwerke und neun Kleinwasserkraftwerke im Besitz des staatlichen Energiekonzerns HEP, die gesamt über 40% der Stromproduktion generieren. Im Jahr 2018 wurden in diesen Anlagen 7.784,9 GWh Strom erzeugt (installierte Leistung: 2.199,5 MW).<sup>105</sup>

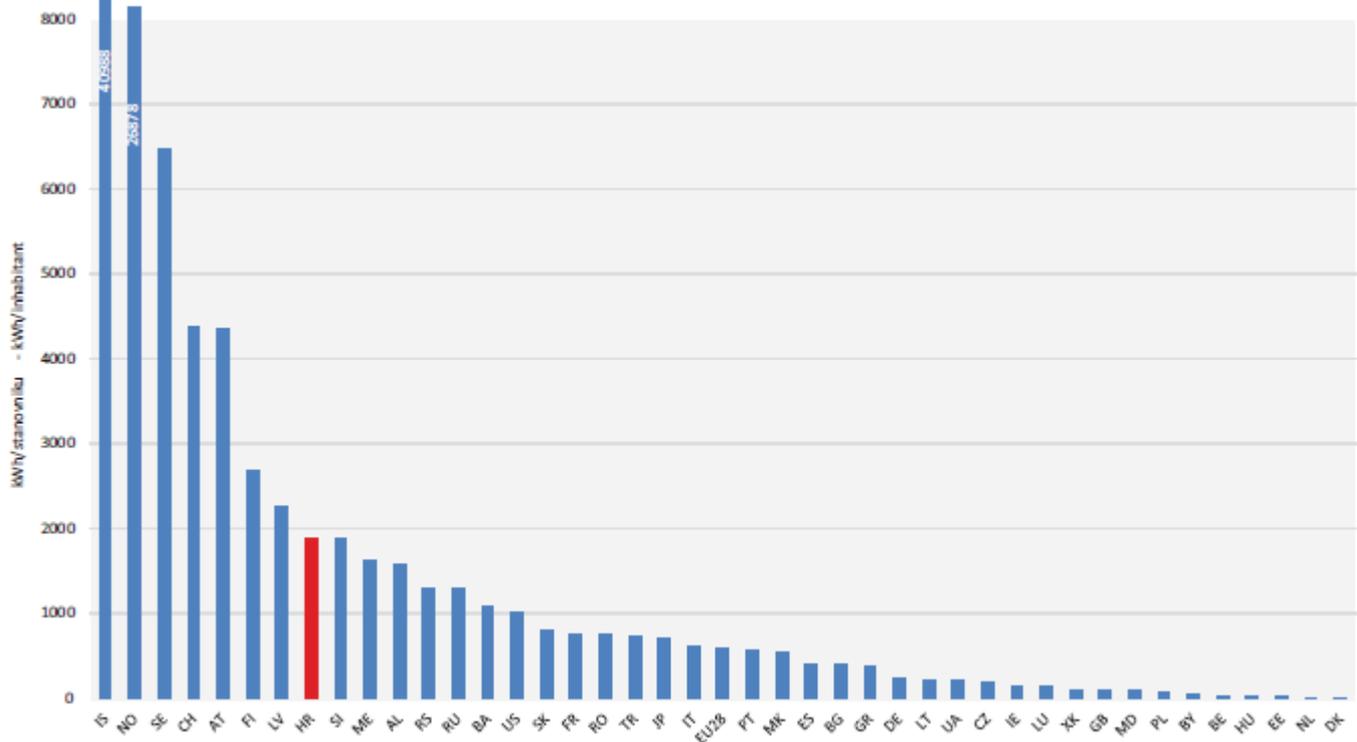
Dank seiner großen Wasserkraftkapazitäten und günstigen Niederschlagsmengen verfügt Kroatien über einen im Vergleich zum EU-28-Durchschnitt deutlich höheren Anteil erneuerbarer Energien am Bruttoendenergieverbrauch. Dieser lag 2017 bei 27,3% (Vergleich EU-28-Durchschnitt: 16,0%), womit Kroatien seine Zielvorgaben für 2020 bereits erreicht hat (siehe nachfolgende Abbildung und Teil II, Kapitel 2.7).<sup>106</sup>

Betrachtet man Kroatien im Ländervergleich mit 44 Ländern, darunter die EU-28, die USA und Japan, so liegt das Land bei der Stromerzeugung in Wasserkraftwerken je Einwohner insgesamt auf dem 13. Platz (siehe nachfolgende Abbildung).

<sup>104</sup> Tageszeitung Večernji list: „Geothermie-Kraftwerk Velika Ciglena im Probelauf“ (U probnom radu geotermalna elektrana Velika Ciglena), 24.01.2019, unter <https://www.vecernji.hr/biznis/u-probnom-radu-geotermalna-elektrana-velika-ciglena-1296496>; Webportal Jutarnji list: „Das erste geothermische Kraftwerk Kroatiens befindet sich im Einspeisesystem“ (Prva hrvatska geotermalna elektrana ušla u sustav poticaja), 11.03.2019, unter <https://novac.jutarnji.hr/aktualno/prva-hrvatska-geotermalna-elektrana-usla-u-sustav-poticaja/8472413/>; abgerufen am 10.12.2019

<sup>105</sup> Ministerium für Umweltschutz und Energie: Annual Energy Report „Energy in Croatia 2018“, Zagreb, 03.12.2019, unter [www.eihp.hr/wp-content/uploads/2019/12/Energija2018.pdf](http://www.eihp.hr/wp-content/uploads/2019/12/Energija2018.pdf), abgerufen am 18.02.2020; Anmerkung: Alle in diesem Kapitel genannten Daten stammen aus dieser Quelle, sofern nicht anders aufgeführt.

<sup>106</sup> EUROSTAT: „Share of renewables in gross final energy consumption, 2014 and 2020 (%)“, 29.12.2016, unter [http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/File:Share\\_of\\_renewables\\_in\\_gross\\_final\\_energy\\_consumption,\\_2014\\_and\\_2020\\_\(%25\)\\_YB16-de.png](http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/File:Share_of_renewables_in_gross_final_energy_consumption,_2014_and_2020_(%25)_YB16-de.png), abgerufen am 18.02.2020

**Abbildung 20: Stromerzeugung in Wasserkraftwerken je Einwohner im Ländervergleich, 2018**

Quelle: Ministerium für Umweltschutz und Energie: Annual Energy Report „Energy in Croatia 2018“, Zagreb, 03.12.2019, unter [www.eihp.hr/wp-content/uploads/2019/12/Energija2018.pdf](http://www.eihp.hr/wp-content/uploads/2019/12/Energija2018.pdf), abgerufen am 18.02.2020

Der Großteil der Wasserkraft in Kroatien ist an 13 größeren Wasserläufen ausgebaut. Davon fließen die Flüsse Drau, Sava, Kupa und Una nur teilweise durch Kroatien. Das **technische Potenzial** für die Nutzung von Wasserkraft beträgt in Kroatien durchschnittlich rund 12,5 TWh/Jahr. Bei Betrachtung des durchschnittlichen Wasserstandes zeigt sich, dass derzeit nur knapp die Hälfte des verfügbaren Potenzials ausgebaut ist.<sup>107</sup>

Da die bisherigen Untersuchungen im Bereich der Kleinwasserkraft nicht systematisch durchgeführt worden sind und es bei der Betrachtungsweise und der Definition von Kleinwasserkraftwerken in den vorangehenden Jahren Unterschiede gab, wird das Potenzial für den Bau von Kleinwasserkraftwerken aufgrund der bisher durchgeführten Analysen auf eine Gesamtleistung von 100 MW geschätzt.<sup>108</sup>

Interessant für deutsche Anbieter sind hier vor allem Kleinwasserkraftwerke. Die HEP-Gruppe besitzt neun Kleinwasserkraftwerke, in denen 33,1 MW installiert sind, wodurch 2018 gesamt 114,4 GWh Strom erzeugt worden sind. Daneben verfügen 14 weitere Kleinwasserkraftwerke in privater Hand mit einer installierten Leistung von 5,915 MW über einen Einspeisevertrag und speisen ihren Strom ins Netz ein. Weitere zwei Kleinwasserkraftwerke (804 kW) haben einen Einspeisevertrag abgeschlossen, sind mit Stand Januar 2020 aber noch nicht an das Netz angeschlossen.<sup>109</sup>

<sup>107</sup> Energieinstitut Hrvoje Požar: Studie „Möglichkeiten zur Nutzung des Wasserkraftpotenzial in der Strategie der energetischen Entwicklung der Republik Kroatien“ (Studija: Mogućnosti korištenja vodnog potencijala u Strategiji energetskeg razvitka Republike Hrvatske), im Auftrag der Kroatischen Wasserwirtschaftsgesellschaft „Hrvatske vode“ erstellt; Autoren: Mr.sc. Hubert Bašić, Energieinstitut Hrvoje Požar, Zdenko Mahmutović, Elektroprojekt d.d., Željko Pavlin, Elektroprojekt d.d., Dezember 1999, unter <https://bib.irb.hr/datoteka/61621.StudijaMogunosti99HE2.doc>, abgerufen am 18.02.2020

<sup>108</sup> Energieinstitut Hrvoje Požar: „Potential of Small Hydropower Plants in Croatia“, Präsentation von Nikola Matijašević, auf der Informationsveranstaltung „Kleine Wasserkraft in Kroatien und Albanien“, 24.02.2015, München, unter [www.german-energy-solutions.de/GES/Redaktion/DE/Publikationen/Praesentationen/2015/2015-02-24-iv-kroatien-05-eihp.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=6](http://www.german-energy-solutions.de/GES/Redaktion/DE/Publikationen/Praesentationen/2015/2015-02-24-iv-kroatien-05-eihp.pdf?__blob=publicationFile&v=6), abgerufen am 18.02.2020

<sup>109</sup> Energiemarktbetreiber HROTE (Hrvatski operator tržišta energije d.o.o.): „Eligible producers who have signed the Electricity Purchase Contract with HROTE, and whose power plants are incentivized“, „Project holders who have signed the Electricity Purchase Contract with

Im August 2018 hat der Energiekonzern HEP seine Investitionsschwerpunkte vorgestellt. Hier nehmen der Ausbau und die Modernisierung der Wasserkraftanlagen einen zentralen Platz ein. Es geht um die Erweiterung des Wasserkraftkomplexes HES Kosinj, die Modernisierung des Kraftwerks HE Sklope und den Bau des dazugehörigen neuen Wasserkraftwerks HE Senj-2. Die Ausbaupläne beinhalten hier die Errichtung eines Stausees mit drei Dämmen, eines Tunnels und eines Kanals. HEP schätzt die gesamten Investitionskosten auf rund eine halbe Milliarde Euro. Die Hälfte davon wird auf den Bau des Kraftwerks HE Senj-2 entfallen. Die neuen Wasserkraftanlagen werden eine Gesamtleistung von 412 MW haben. Derzeit verfügt der Komplex über eine Leistung von 238,5 MW (HE Sklope 22,5 MW und HE Senj 216 MW). Die gesamte Stromerzeugung des Komplexes wird durch die Investitionen um 320 GWh auf 1,5 TWh pro Jahr steigen. Ein positiver Nebeneffekt des Vorhabens wird sein, dass durch die neuen Anlagen (konkret die Wasserspeicher) auch die Trinkwasserversorgung der Küstengebiete gesichert und der Hochwasserschutz verbessert wird. Gute Chancen für deutsche Unternehmen bieten internationale Tender, die voraussichtlich je ein Los für Bauarbeiten und für den energietechnischen Teil des Vorhabens beinhalten werden. Die Bauarbeiten sollen Schätzungen zufolge sechs bis sieben Jahre in Anspruch nehmen. Die Beteiligung deutscher Unternehmen an den geplanten Tendern wird laut HEP-Experten ausdrücklich begrüßt. Frühere Ausschreibungen hätten gezeigt, dass sich deutsche Bieter mit ihren Lösungen ungeachtet preisgünstiger Konkurrenz aus anderen Ländern gut behaupten können.<sup>110</sup>

### 3.5. Windenergie

Windkraft ist nach Wasserkraft der zweitwichtigste erneuerbare Energieträger in Kroatien.

Im Jahr 2018 waren in Windkraftanlagen 586,3 MW installiert. Daraus wurden 1.335,4 GWh Strom produziert, rund 61% des gesamt aus erneuerbaren Energien produzierten Stroms (ohne Großwasserkraft).

Die günstigsten Standorte für die Nutzung von Windenergie befinden sich im Küstengebiet. Die Windgeschwindigkeiten erreichen hier bis zu 7,3 m/s bei einer Höhe von 25 m über dem Meeresspiegel. Vor allem in dünn besiedelten Gebieten gibt es ausreichend vorteilhafte natürliche Gegebenheiten für Onshore-Windkraftwerke. Auch für Pumpspeicherwerke gelten die natürlichen Gegebenheiten als günstig, auch wenn diese bislang nur in nicht nennenswertem Umfang gebaut worden sind.

Aktuell sind 22 Windparks mit einer Leistung von 575,8 MW an das Versorgungsnetz angeschlossen und speisen die erzeugte Energie in das öffentliche Netz ein. Weitere vier Windkraftanlagen mit einer installierten Leistung von 142 MW verfügen über einen Einspeisevertrag, sind aber noch nicht in Betrieb (Stand Januar 2020).<sup>111</sup>

Windkraftwerke sollen bis 2020 einen Anteil von 10,5% bei der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien einnehmen. Experteneinschätzungen zufolge gelten die Netzzoraussetzungen für 800 MW (bis 1.000 MW) als gegeben. Allerdings sind bis 2020 keine Offshore-Windanlagen an der großen und gut nutzbaren Adriaküste des Landes vorgesehen.

Allgemein gibt es Möglichkeiten für eine Zusammenarbeit vor allem bei Joint-Ventures mit kroatischen Projektträgern und Windparkentwicklern sowie für Zulieferer von entsprechenden Technologien, die in Kroatien kaum hergestellt werden.

Es gibt nur einen Anbieter von Windgeneratoren (Končar), während die größten Ausrüstungslieferanten Siemens und Vestas sind. Deutsche Investoren sind bereits als Betreiber im Markt aktiv. So hat z.B. die wpd AG inzwischen vier Windparks mit einer Leistung von gesamt rund 92 MW in Betrieb genommen.<sup>112</sup>

HROTE, but whose power plants have not been connected on the grid yet”, Stand 03.01.2020, unter [www.hrote.hr/contracting](http://www.hrote.hr/contracting), abgerufen am 18.02.2020

<sup>110</sup> Germany Trade & Invest: „Kroatien investiert in Wasserkraft- und Solaranlagen“, 08.08.2018, unter [www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Maerkte/suche,t=kroatien-investiert-in-wasserkraft-und-solaranlagen.did=1961438.html](http://www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Maerkte/suche,t=kroatien-investiert-in-wasserkraft-und-solaranlagen.did=1961438.html); Webseite des Energiekonzerns HEP (Hrvatska elektroprivreda d.d.): „HES Kosinj/Senj“, unter [www.hep.hr/projects/hes-kosinj-senj-2543/2543](http://www.hep.hr/projects/hes-kosinj-senj-2543/2543), abgerufen am 18.02.2020

<sup>111</sup> Energiemarktbetreiber HROTE: „Eligible producers who have signed the Electricity Purchase Contract with HROTE, and whose power plants are incentivized“, “Project holders who have signed the Electricity Purchase Contract with HROTE, but whose power plants have not been connected on the grid yet”, Stand 03.01.2020, unter [www.hrote.hr/contracting](http://www.hrote.hr/contracting), abgerufen am 18.02.2020

## 4. Installierte Leistung und an das Netz angeschlossene Anlagen

Mit Stand zum 3. Januar 2020 sind in Kroatien insgesamt 1.347 mit erneuerbaren Energien betriebene Kraftwerke und Anlagen in Betrieb und liefern die erzeugte elektrische Energie an das öffentliche Netz. Die installierte Leistung dieser Anlagen beträgt insgesamt 877,37 MW.<sup>113</sup>

**Tabelle 18: Installierte Leistung und an das Netz angeschlossene Anlagen (Stand Januar 2020)**

Erneuerbarer Energieträger	Zahl der Anlagen	Installierte Leistung (in MW)
Solaranlagen	1.230	53,43
Windkraftanlagen	22	575,80
Biomasseanlagen	34	73,71
Biogasanlagen	39	42,72
Kleinwasserkraftwerke	14	5,91
Blockheizkraftwerke	6	113,29
Anlagen, die mit Deponiegas und Klärgas betrieben werden	1	2,50
Geothermische Anlagen	1	10,00
<b>GESAMT</b>	<b>1.347</b>	<b>877,37</b>

Quelle: Energiemarktbetreiber HROTE (Hrvatski operator tržišta energije d.o.o.): „Eligible producers who have signed the Electricity Purchase Contract with HROTE, and whose power plants are incentivized“, Stand 03.01.2020 unter [www.hrote.hr/contracting](http://www.hrote.hr/contracting), abgerufen am 13.02.2020

Für weitere 27 Anlagen mit einer installierten Leistung von 186,09 MW liegen Einspeiseverträge vor, wobei diese Anlagen noch nicht in Betrieb genommen wurden. Der Großteil der installierten Leistung bezieht sich auf Windkraftwerke (162 MW).

**Tabelle 19: Anlagen mit Einspeisevertrag, die noch nicht in Betrieb genommen worden sind (Stand Januar 2020)**

Erneuerbarer Energieträger	Zahl der Anlagen	Installierte Leistung (in MW)
Solaranlagen	0	0
Windkraftanlagen	4	142,00
Biomasseanlagen	16	36,09
Biogasanlagen	5	7,20
Kleinwasserkraftwerke	2	0,804
<b>GESAMT</b>	<b>27</b>	<b>186,09</b>

Quelle: Energiemarktbetreiber HROTE (Hrvatski operator tržišta energije d.o.o.): „Project holders who have signed the Electricity Purchase Contract with HROTE, but whose power plants have not been connected on the grid yet“, Stand 03.01.2020, unter [www.hrote.hr/contracting](http://www.hrote.hr/contracting), abgerufen am 13.02.2020

Der kroatische Energiemarktbetreiber HROTE führt auf seiner Webseite eine Übersicht über abgeschlossene Einspeiseverträge mit Angaben zu der installierten Leistung und den Projektträgern. Die hier genannten Projektträger sind auch für deutsche Technologieanbieter im Hinblick auf eine mögliche Zusammenarbeit interessant.<sup>114</sup>

<sup>112</sup> Webseite des Unternehmens wpd AG, Rubrik „Referenzen“, unter [www.wpd.de/projekte/referenzliste/](http://www.wpd.de/projekte/referenzliste/), abgerufen am 18.02.2020

<sup>113</sup> Kroatischer Energiemarktbetreiber HROTE: „Eligible producers who have signed the Electricity Purchase Contract with HROTE, and whose power plants are incentivized“, Rubrik „Contracting“, unter [www.hrote.hr/contracting](http://www.hrote.hr/contracting), abgerufen am 13.02.2020

<sup>114</sup> Energiemarktbetreiber HROTE: Rubrik „Contracting“, unter [www.hrote.hr/contracting](http://www.hrote.hr/contracting), abgerufen am 13.02.2020

## 5. Einordnung der erneuerbaren Energien in die allgemeine Energiepolitik

Erneuerbare Energien gehören als Teil der allgemeinen Energiepolitik in den Zuständigkeitsbereich des Ministeriums für Umweltschutz und Energetik. Bereits 2007 wurde der gesetzliche Rahmen zur kommerziellen Nutzung und Förderung erneuerbarer Energien durch das Inkrafttreten der ersten Einspeiseregulung geschaffen.

Als richtungweisend gelten im Bereich erneuerbarer Energien generell die EU-Klimaschutzziele. Kroatien hat bereits als EU-Beitrittskandidat die „3 x 20 bis 2020-Ziele“ der EU übernommen und sich dadurch verpflichtet, bis 2020 die Treibhausgasemissionen um 20% (bezogen auf 1990) zu senken, den Anteil erneuerbarer Energieträger auf 20% des Bruttoendenergieverbrauchs zu erhöhen und die Energieeffizienz um 20% zu steigern.

Im Oktober 2014 hat sich Kroatien dem neuen EU-Klima- und Energierahmen bis 2030 verpflichtet. Demzufolge sollen bis 2030 der Anteil erneuerbarer Energien am Energieverbrauch auf mindestens 27% gesteigert und die Energieeffizienz um mindestens 27% erhöht sowie die Treibhausgasemissionen um mindestens 40% gegenüber 1990 gesenkt werden.<sup>115</sup>

Das staatliche Fördersystem zur Unterstützung von Investitionen in erneuerbare Energien hat 2018 wichtige Änderungen erfahren. Das zentrale **Gesetz über erneuerbare Energien und Kraft-Wärme-Kopplung** (*Zakon o obnovljivim izvorima energije i visokoučinkovitoj kogeneraciji*, Amtsblatt Narodne Novine 100/2015, 123/16, 131/17, 111/2018, im Folgenden: Gesetz) wurde novelliert. Das neue Gesetz schreibt zwei Arten der Förderung vor: Prämien zum Ausgleich für den geringeren Marktpreis (Referenzpreis) sowie ein garantierter Kaufpreis für den von dem Energiemarktbetreiber HROTE abgenommenen Strom von Anlagen bis einschließlich 500 kW. Die Finanzierung der Marktprämien und des garantierten Kaufpreises erfolgen über die Einnahme von Sonderabgaben, die von den Endverbrauchern gezahlt werden, und den Verkauf des Stroms aus erneuerbaren Energien (siehe nachfolgende Tabelle).

Die Einführung des **Marktprämienmodells** gilt dabei als wichtigste Neuheit. Die Marktprämien sollen die bisher gültigen Einspeisetarife ersetzen. Dabei sollen Anlagenbetreiber bilaterale Verträge zum Abkauf der erzeugten Energie nach gültigen Energiemarktpreisen abschließen, wobei sich die Höhe der Marktprämie als Differenz zwischen der festgelegten Vergütung für die jeweilige Energieform (Wind, Sonne, Biomasse usw.) und dem Marktpreis ergibt. Das Modell gilt allerdings nicht für Anlagenbetreiber, welche bereits über einen abgeschlossenen Einspeisevertrag gemäß der bisher gültigen Einspeiseregulierung verfügen.

In beiden Fällen werden der garantierte Kaufpreis und die Prämie in Ausschreibungen definiert. Die Gewinner schließen anschließend Stromabnahmeverträge (PPA) bzw. Vereinbarungen über die Höhe der Prämie mit dem Marktbetreiber HROTE ab. Derzeit ist noch nicht bekannt, wie diese Ausschreibungen genau ausgestaltet werden. Angedacht sind Ausschreibungen gestaffelt nach Anlagengröße. Auch wenn im Gesetz vorgegeben ist, dass die erste Ausschreibung in 2019 und danach zweimal pro Jahr erfolgen soll, wurde dies bislang noch nicht umgesetzt.

Marktxperten betrachten diesen Zeitplan jedoch skeptisch. Angesichts der verbesserten Rentabilität von Photovoltaik-Projekten gehen einige Marktteilnehmer sogar davon aus, dass es möglicherweise keine Förderung mehr geben werde. Denn um diese zu finanzieren, müsste die Sonderabgabe zur Förderung erneuerbarer Energien, welche die Stromverbraucher zahlen (siehe folgende Tabelle), erhöht werden. Derzeit sei jedoch die kroatische Politik sehr darauf bedacht, der Bevölkerung, aber auch den Unternehmen keine zusätzlichen Belastungen zuzumuten.<sup>116</sup>

Wichtig zu vermerken ist, dass die Neuordnung des Gesetzes noch nicht abgeschlossen ist, da wichtige Durchführungsbestimmungen nach wie vor fehlen.

Dies betrifft auch die im Gesetz angekündigten Leistungsquoten für erneuerbare Energien für den Zeitraum 2016 bis 2020, deren Erlass noch aussteht. Dabei wird auch die Leistung in bereits bestehenden Projekten mit Abnahmeverträgen gemäß bisher gültiger Einspeiseregulierung berücksichtigt. Durch die neuen Quoten sollen die im September 2015 in einer

<sup>115</sup> Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, Rubrik „Europäische Energiepolitik“, unter [www.bmwi.de/Redaktion/DE/Artikel/Energie/europaeische-energiepolitik.html](http://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Artikel/Energie/europaeische-energiepolitik.html), abgerufen am 10.12.2019

<sup>116</sup> Germany Trade & Invest: „Branche kompakt: Kroatiens Solarbranche in den Startlöchern“, 09.04.2019, unter [www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Maerkte/Branchen/Branche-kompakt/branche-kompakt-erneuerbare-energien,t=branche-kompakt-kroatiens-solarbranche-in-den-startloechern,did=2283256.html#container](http://www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Maerkte/Branchen/Branche-kompakt/branche-kompakt-erneuerbare-energien,t=branche-kompakt-kroatiens-solarbranche-in-den-startloechern,did=2283256.html#container), abgerufen am 10.12.2019

Novelle der Einspeiseregelung eingeführten Quoten hinfällig werden.<sup>117</sup> Die dort genannten Obergrenzen (Windkraft 744 MW, Biomasse 120 MW, Bigas 70 MW, Kleinwasserkraft 35 MW und Geothermie 30 MW) sind mit Ausnahme von Kleinwasserkraft und geothermischer Energie fast vollständig ausgeschöpft.

Das kroatische Umweltministerium hat bereits angekündigt, eine Novelle des Gesetzes im 4. Quartal 2020 zu erlassen.<sup>118</sup> Darin soll die EU-Richtlinie 2018/2001 zur Förderung der Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen implementiert werden. Die Richtlinie setzt als Unionsziel für den Anteil erneuerbarer Energie am Energieverbrauch für 2030 mindestens 32% fest. Ziel ist es weiter, kleinere Energieproduzenten zu stärken und das Genehmigungsverfahren für Anlagen von 50 kW-1 MW auf maximal ein Jahr zu verkürzen und die Prozesse zu vereinfachen.

Die Richtlinie setzt sich zudem verstärkt für die **Einbeziehung erneuerbarer Energie im Bereich Wärme und Kälte** ein. So sollen sich die Mitgliedstaaten um eine Steigerung des Anteils der erneuerbaren Energie in diesem Sektor um einen indikativen Richtwert von 1,3% gegenüber dem Anteil der erneuerbaren Energie im Wärme- und Kältesektor in 2020 bemühen. Bei Mitgliedstaaten, in denen Abwärme und -kälte nicht genutzt werden, ist diese Steigerung auf einen Richtwert von 1,1% begrenzt. Die Mitgliedstaaten setzen gegebenenfalls vorrangig die besten verfügbaren Technologien ein.<sup>119</sup>

Weiter soll in 2020 auch das **Gesetz über Energieeffizienz** novelliert werden (*Zakon o energetskej učinkovitosti*, Amtsblatt Narodne Novine 127/14, 116/18). Hier soll das Ziel zur Steigerung der Energieeffizienz auf 32,5% bis 2030 angehoben werden. Das **Gesetz über den Markt für elektrische Energie** (*Zakon o tržištu električne energije*, Amtsblatt Narodne Novine 22/13, 95/15, 102/15, 68/18, 52/19) soll ebenfalls geändert und die Einführung smarter Stromzähler erlassen werden.<sup>120</sup>

Nachfolgend wird ein Überblick über die wichtigsten Verordnungen gegeben, in die die relevanten EU-Richtlinien in kroatisches Recht implementiert wurden und die richtungsweisend zur weiteren Ausgestaltung der erneuerbaren Energien und der Kraft-Wärme-Kopplung sind und dadurch auch zur Realisierung von Investitionen beitragen sollen.

**Tabelle 20: Überblick über die wichtigsten Gesetze und Verordnungen im Bereich erneuerbare Energien und Kraft-Wärme-Kopplung**

Gesetz, Amtsblatt	Bestimmungen
<b>Gesetz über erneuerbare Energien und Kraft-Wärme-Kopplung</b> (Zakon o obnovljivim izvorima energije i visokoučinkovitoj kogeneraciji) Amtsblatt Narodne Novine 100/15, 123/16, 131/17, 111/18	Das Gesetz implementiert die Richtlinie 2009/28/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. April 2009 zur Förderung der Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen und zur Änderung und anschließenden Aufhebung der Richtlinien 2001/77/EG und 2003/30/EG und die Richtlinie 2012/27/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. Oktober 2012 zur Energieeffizienz, zur Änderung der Richtlinien 2009/125/EG und 2010/30/EU und zur Aufhebung der Richtlinien 2004/8/EG und 2006/32/EG. Das Gesetz trat erstmalig am 01.01.2016 in Kraft und ist in seiner Neufassung ab dem 01.01.2019 gültig. Das Gesetz regelt die bevorzugte Einspeisung von elektrischer Energie aus erneuerbaren Quellen ins Netz und definiert den Status des begünstigten Energieerzeugers. Dazu zählen elektroenergetische Anlagen, die von juristischen oder privaten Personen betrieben werden und elektrische Energie durch erneuerbare Energien und die Abfallverwertung sowie gekoppelt elektrische Energie und Wärme durch Kraft-Wärme-Kopplung erzeugen.

<sup>117</sup> Kroatisches Amtsblatt Narodne Novine: „Änderungen des Tarifsystems zur Erzeugung elektrischer Energie aus erneuerbaren Energien und Kraft-Wärme-Kopplung“ (Izmjena tarifnog sustava za proizvodnju električne energije iz obnovljivih izvora energije i kogeneracije), Amtsblatt Narodne Novine 100/15, unter [https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2015\\_09\\_100\\_1950.html](https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2015_09_100_1950.html), abgerufen am 10.12.2019

<sup>118</sup> Webportal Energetika-Net: „2020 folgt ein neues Gesetz über erneuerbare Energien“ (2020. slijedi novi Zakon o obnovljivim izvorima energije), 20.09.2019, unter [www.energetika-net.com/vijesti/energetsko-gospodarstvo/2020-slijedi-novi-zakon-o-obnovljivim-izvorima-energije-20212](http://www.energetika-net.com/vijesti/energetsko-gospodarstvo/2020-slijedi-novi-zakon-o-obnovljivim-izvorima-energije-20212), abgerufen am 11.12.2019

<sup>119</sup> EUR-LEX - Access to European Union law: „Richtlinie (EU) 2018/2001 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 11. Dezember 2018 zur Förderung der Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen“, 21.12.2018, unter <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=CELEX:32018L2001>, abgerufen am 11.12.2019

<sup>120</sup> Webportal Energetika-Net: „2020 folgt ein neues Gesetz über erneuerbare Energien“ (2020. slijedi novi Zakon o obnovljivim izvorima energije), 20.09.2019, unter [www.energetika-net.com/vijesti/energetsko-gospodarstvo/2020-slijedi-novi-zakon-o-obnovljivim-izvorima-energije-20212](http://www.energetika-net.com/vijesti/energetsko-gospodarstvo/2020-slijedi-novi-zakon-o-obnovljivim-izvorima-energije-20212), abgerufen am 10.12.2019

**Tabelle 20: Überblick über die wichtigsten Gesetze und Verordnungen im Bereich erneuerbare Energien und Kraft-Wärme-Kopplung**

Gesetz, Amtsblatt	Bestimmungen
	<p>Daneben gibt das Gesetz <b>zwei Arten der Förderung</b> vor: Prämien zum Ausgleich für den geringeren Marktpreis (Referenzpreis) sowie ein <b>garantierter Kaufpreis</b> für den von dem Energiemarktbetreiber HROTE abgenommenen Strom von Anlagen bis einschließlich 500 kW. In beiden Fällen werden der garantierte Kaufpreis und die Prämie in <b>Ausschreibungen</b> definiert. Die Gewinner schließen anschließend Stromabnahmeverträge (PPA) bzw. Vereinbarungen über die Höhe der Prämie mit dem Marktbetreiber HROTE ab.</p> <p>Die Einführung des <b>Marktprämienmodells</b> gilt dabei als wichtigste Neuheit des Gesetzes. Die Höhe der Marktprämie ergibt sich als Differenz zwischen der festgelegten Vergütung für die jeweilige Energieform (Wind, Sonne, Biomasse usw.) und dem Marktpreis. Das Modell gilt allerdings nicht für Anlagenbetreiber, welche bereits über einen abgeschlossenen Einspeisevertrag gemäß der bisher gültigen Einspeiseregelung verfügen.</p> <p>Das Gesetz sieht zudem die Einrichtung einer <b>Ökobilanzgruppe</b> vor, der alle begünstigten Energieerzeuger angehören, d.h. Anlagenbetreiber, die mit dem Energiemarktbetreiber HROTE einen Abnahmevertrag mit garantiertem Kaufpreis abgeschlossen haben.</p> <p>Die Ökobilanzgruppe wird von der HROTE auch geleitet und hat ihre Arbeit am 1. Januar 2019 aufgenommen. Seitdem ist die HROTE für die Planung der Energieerzeugung aus erneuerbaren Energien und den Verkauf der erzeugten elektrischen Energie der Ökobilanzgruppe auf dem Strommarkt zuständig.</p> <p>Das Gesetz regelt weiterhin das „Register für erneuerbare Energien und Kraft-Wärme-Kopplung sowie begünstigte Erzeuger“ (<i>Registar obnovljivih izvora energije i kogeneracije te povlaštenih proizvođača</i>). Das Register soll in elektronischer Form einen Überblick über bestehende Energieprojekte liefern und die Überprüfung bestehender Projekte möglich machen, die Erteilung von Lizenzen erleichtern und zudem den aktuellen Stand der bereits belegten Quoten darlegen.</p>
<p><b>Verordnung zur Förderung der Erzeugung elektrischer Energie aus erneuerbaren Energien und Kraft-Wärme-Kopplung</b> (Uredba o poticanju proizvodnje električne energije iz obnovljivih izvora energije i visokoučinkovitih kogeneracija) Amtsblatt Narodne Novine 116/18</p>	<p>Die Verordnung implementiert die Richtlinie 2009/28/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. April 2009 zur Förderung der Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen und zur Änderung und anschließenden Aufhebung der Richtlinien 2001/77/EG und 2003/30/EG.</p> <p>Basierend auf dem Gesetz über erneuerbare Energien und Kraft-Wärme-Kopplung ist die Verordnung seit dem 1. Januar 2019 in Kraft und schreibt Folgendes vor:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bedingungen, Fristen, Durchführung und Inhalt der öffentlichen Ausschreibungen für die Festlegung des garantierten Kaufpreises und der Marktprämien;</li> <li>• die Klassifizierung von Anlagen, die an den Ausschreibungen teilnehmen können;</li> <li>• die Bedingungen, Realisierung und Beendigung des Rechtes auf Marktprämien und den garantierten Kaufpreis;</li> <li>• die Rechte und Pflichten der Projektträger, begünstigter Energieerzeuger, des Energiemarktbetreibers und der Betreiber der Übertragungs- und Verteilnetze;</li> <li>• Vertragsinhalte zum Abkauf der elektrischen Energie gemäß Marktprämie und garantiertem Kaufpreis;</li> <li>• Baufristen und Baugarantien zur Auszahlung der Förderung;</li> <li>• die Bedingungen für Rückzahlungen der ausbezahlten Förderung nach Beendigung des Anspruches auf Förderung;</li> <li>• die Methodologien zur Berechnung der maximalen Referenzwerte der elektrischen Energie und des maximalen Wertes des garantierten Kaufpreises, je nach Art, Leistung und Technologien der Anlagen, sowie Methodologien zur Berechnung des Marktpreises für elektrische Energie;</li> <li>• die Klassifizierung von Anlagen je nach Energiequelle, Technologien und installierter Leistung sowie die Förderbedingungen für die Nutzung von Abfall als</li> </ul>

**Tabelle 20: Überblick über die wichtigsten Gesetze und Verordnungen im Bereich erneuerbare Energien und Kraft-Wärme-Kopplung**

Gesetz, Amtsblatt	Bestimmungen
	<p>Brennstoff;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>die Höhe der Gebühren (Ausgleichszahlungen) für die Mitglieder der Ökobilanzgruppe, die Setzung von Fristen, Zahlarten und Zahlungssicherungen.</li> </ul> <p>Der Energiemarktbetreiber HROTE ist verpflichtet, mindestens einmal im Jahr eine öffentliche Ausschreibung zur Festlegung des garantierten Kaufpreis und der Marktprämien durchzuführen, unter Bezug der zur Verfügung stehenden Quoten.</p> <p>Die Mitglieder der Ökobilanzgruppe, deren Anlagen über eine Anschlussleistung von mehr als 50 kW verfügen, zahlen je nach Anlagentyp und Leistung eine Ausgleichszahlung von 0,003 – 0,015 HRK/kWh/Monat für die eingespeiste elektrische Energie.</p>
<p><b>Verordnung über den Anteil der Netto-Leistung elektrischer Energie, produziert von begünstigten Energieerzeugern, den Stromversorger vom Energiemarktbetreiber abnehmen müssen</b></p> <p>(Uredba o udjelu u neto isporučenoj električnoj energiji povlaštenih proizvođača kojeg su opskrbljivači električne energije dužni preuzeti od operatora tržišta električne energije)</p> <p>Amtsblatt Narodne Novine 116/18</p>	<p>Die Verordnung trat am 1. Januar 2019 in Kraft.</p> <p>Stromversorger sind demnach verpflichtet, 70% der gelieferten Netto-Leistung elektrischer Energie, die von begünstigten Energieerzeugern produziert worden ist, vom Energiemarktbetreiber zu einem regulierten Kaufpreis abzunehmen.</p>
<p><b>Beschluss zur Sonderabgabe für erneuerbare Energien und Kraft-Wärme-Kopplung</b></p> <p>(Odluka o naknadi za obnovljive izvore energije i visokoučinkovitu kogeneraciju)</p> <p>Amtsblatt Narodne Novine 87/17</p>	<p>Der Beschluss regelt seit dem 01.09.2017 die Höhe der Sonderabgabe für erneuerbare Energien und Kraft-Wärme-Kopplung. Dabei handelt es sich um eine zielgerichtete fixe Gebühr für jede verkaufte kWh elektrischer Energie, die dem Endverbraucher vom Energieversorger in Rechnung gestellt wird. Der Energiemarktbetreiber HROTE sammelt die Abgabe vom Energieversorger ein. Die Abgabe dient der Finanzierung der Zahlung von Marktprämien und des garantierten Kaufpreises.</p> <p>Die Abgabe beträgt 0,105 Kuna/kWh (umgerechnet 0,014 Euro/kWh) für alle Endverbraucher.</p>
<p><b>Verordnung über die Nutzung erneuerbarer Energien und Kraft-Wärme-Kopplung</b></p> <p>(Pravilnik o korištenju obnovljivih izvora energije i kogeneracije)</p> <p>Amtsblatt Narodne novine Nr. 88/12</p>	<p>Die Verordnung regelt das Genehmigungsverfahren bei der Errichtung von Anlagen zur Nutzung von erneuerbaren Energien und Kraft-Wärme-Kopplung sowie die Einrichtung des „Registers für erneuerbare Energien und Kraft-Wärme-Kopplung sowie begünstigte Erzeuger“ (<i>Registar obnovljivih izvora energije i kogeneracije te povlaštenih proizvođača</i>).</p> <p><i>Neu:</i> Die Verordnung ist solange in Kraft, bis laut dem <i>Gesetz über erneuerbare Energien und Kraft-Wärme-Kopplung</i> eine Sonderverordnung zur Erlangung des Status eines begünstigten Energieerzeugers und zu den technischen Bedingungen für Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien und Kraft-Wärme-Kopplung erlassen wird. Dabei sollen auch bestimmte Regelungen zur Nutzung von Abfall- und Reststoffen festgesetzt werden.</p>

Quelle: Aufstellung der Deutsch-Kroatischen Industrie- und Handelskammer, Gesetzestexte der Webseite des Energiemarktbetreibers HROTE unter [www.hrote.hr/zakoni](http://www.hrote.hr/zakoni) und dem Amtsblatt Narodne Novine unter [www.nn.hr](http://www.nn.hr), entnommen, abgerufen am 13.12.2019

Die Erzeugung von Wärme und Kühlung aus erneuerbaren Energien soll durch gesonderte Verordnungen zur Steigerung der Energieeffizienz im Bereich Heizung und Kühlung gefördert werden. Der Erlass dieser Verordnungen steht jedoch immer noch aus. Auf den Bereich Heizen und Kühlen wird daher im „Nationalen Aktionsplan für erneuerbare Energien bis 2020“ Bezug genommen (siehe nachfolgendes Kapitel).

## 5.1. Nationaler Aktionsplan für erneuerbare Energien

Als zentrales Dokument bei der strategischen Ausrichtung der Energiepolitik im Bereich erneuerbare Energien gilt der „Nationale Aktionsplan für erneuerbare Energien bis 2020“ (*Nacionalni akcijski plan za obnovljive izvore energije do 2020. godine*), der von der kroatischen Regierung im Oktober 2013 erlassen wurde.<sup>121</sup>

Der Aktionsplan revidiert die Zielvorgaben der offiziellen Energiestrategie aus 2009, die durch die langjährige Wirtschaftskrise ihre Basis weitgehend verloren hat.<sup>122</sup>

Der Aktionsplan gibt bis 2020 folgende Einzelziele vor:

- Anteil erneuerbarer Energien am Bruttostromverbrauch von 39,0%,
- Anteil erneuerbarer Energien am Bruttoenergieverbrauch im Transportsektor von 10,0%,
- **Anteil erneuerbarer Energien am Bruttoverbrauch von Wärme und Kühlung von 19,6%.**

Der Sektor Wärme und Kühlung ist immens wichtig für die Steigerung der Energieeffizienz in Kroatien und eng verbunden mit der Stromerzeugung in Biogasanlagen, Kraft-Wärme-Kopplung, geothermischen Anlagen und Hybridmodulen für Strom und Wärme.

Der größte Anteil des o.g. Zieles soll dabei in Haushalten und im Dienstleistungssektor, hauptsächlich dem Tourismus, gefolgt von der Industrie und in Fernwärmesystemen realisiert werden.

Bei der Wärmeerzeugung aus erneuerbaren Energien spielt Biomasse eine bedeutende Rolle. So soll feste Biomasse (Reste der Holz- und Forstindustrie und Landwirtschaft) im Jahr 2020 einen Anteil von 64,5% bei der Wärmeerzeugung aus erneuerbaren Energien einnehmen. Vom gesamten Biomasse-Verbrauch zur Wärmeerzeugung und Kühlung entfällt knapp die Hälfte auf Haushalte, Dienstleistungen, Landwirtschaft und Bauwirtschaft.

Die genauen Teilziele bei der Wärmeerzeugung und Kühlung aus erneuerbaren Energien bis 2020 setzen sich folgendermaßen zusammen:

- Feste Biomasse 64,5%;
- Solarenergie 16,1%;
- Wärmepumpen 15,8%;
- Geothermie 2,6%.

Bei der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien sind Wasser- und Windkraft die wichtigsten Energieträger, gefolgt von Biomasse.

Laut Aktionsplan soll bis 2020 die Aufteilung der einzelnen erneuerbaren Energieträger bei der Stromerzeugung wie folgt aussehen:

- Große und Kleinwasserkraftwerke 79,6%;
- Windkraftwerke 10,5%;
- Biomasseanlagen 8,3%;
- Anlagen zur Nutzung geothermischer Energie 0,9%;
- Solarkraftwerke 0,7%.

Die einzelnen Fördermaßnahmen und Finanzinstrumente, die im Aktionsplan genannt werden, sind in Teil V näher beschrieben.

<sup>121</sup> Ministerium für Wirtschaft, Unternehmertum und Handwerk der Republik Kroatien: „Nationaler Aktionsplan für Erneuerbare Energien bis zum Jahr 2020“, Zagreb, Oktober 2013, unter <https://files.hrote.hr/files/PDF/Dokumenti/NAP/Nacionalni%20akcijski%20plan%20za%20OIE%20do%202020..pdf>, abgerufen am 13.12.2019; Anmerkung: Die aufgeführten Daten stammen, sofern nicht anders angegeben, aus dieser Quelle.

<sup>122</sup> Ministerium für Wirtschaft, Unternehmertum und Handwerk der Republik Kroatien: „Strategie der energetischen Entwicklung der Republik Kroatien“, Zagreb, Oktober 2009, englische Version unter: [https://mzoe.gov.hr/UserDocsImages/NASLOVNE%20FOTOGRAFIJE%20I%20KORI%C5%A0TENI%20LOGOTIPOVI/doc/energy\\_strategy\\_of\\_the\\_republic\\_of\\_croatia.pdf](https://mzoe.gov.hr/UserDocsImages/NASLOVNE%20FOTOGRAFIJE%20I%20KORI%C5%A0TENI%20LOGOTIPOVI/doc/energy_strategy_of_the_republic_of_croatia.pdf), abgerufen am 13.12.2019

## 5.2. Netzanschlussbedingungen und Genehmigungsverfahren

In diesem Kapitel sind das allgemein gültige Genehmigungsverfahren und die Netzanschlussbedingungen für Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien dargestellt. Je nach Technologie gibt es hierbei auch Unterschiede, die von Fall zu Fall nochmals genau nachgeprüft werden müssen.

Das neue Gesetz über erneuerbare Energien und Kraft-Wärme-Kopplung soll das Genehmigungsverfahren vereinfachen, da aber die dafür benötigten untergesetzlichen Akte noch nicht erlassen wurden, können an dieser Stelle keine konkreten Angaben dazu gemacht werden.

Bei der bislang gültigen Prozedur für die Errichtung von Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien ist als erster Schritt für juristische Personen die Anmeldung der Tätigkeit der Investoren im Handelsregister und für natürliche Personen im Gewerberegister vorgesehen. Der Investor bzw. Betreiber muss über einen passenden Standort verfügen.<sup>123</sup>

Danach kommen folgende Schritte:

### 1. Ausarbeitung der Projektunterlagen (vorläufiges Ideenprojekt)

Nachdem der Standort ausgewählt ist, werden die vorläufigen Projektunterlagen mit den technologischen und wirtschaftlichen Daten und Berechnungen sowie Angaben zur Raumplanung ausgearbeitet.

### 2. Antrag auf Eintragung der Anlage in den Raumordnungsplan

Nach der Standortwahl muss ein Antrag auf Eintragung der Anlage in den Raumordnungsplan gestellt werden. Dabei wird nach dem Gesetz über Raumplanung (*Zakon o prostornom uređenju*, Amtsblatt Narodne Novine 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19) verfahren. Den Antrag stellt der Investor. Dabei stellt das grundlegende Dokument zur Antragstellung das oben genannte vorläufige Ideenprojekt dar. Die Eintragung in den Raumordnungsplan ist Voraussetzung für die Erteilung der Standortgenehmigung.

### 3. Bewertung der wesentlichen Auswirkungen auf die Umwelt und das Ökosystem

Der Anlagenbetreiber ist laut dem Gesetz über den Naturschutz (*Zakon o zaštiti prirode*, Amtsblatt Narodne Novine 80/13, 15/18, 14/19) verpflichtet, eine Bewertung der wesentlichen Auswirkungen der geplanten Anlage auf die Umwelt und das Ökosystem durchzuführen. Die Bewertung ist verpflichtend für Anlagen mit einer installierten Leistung von über 100 MW und bei Verbrennungsanlagen mit einer thermischen Leistung von über 50 MW.

Auf Grundlage dieser Bewertungen wird ein Entschluss über die Durchführung des Verfahrens zur Einschätzung der Unbedenklichkeit der Anlage für das Ökosystem gefällt. Dies wird vom Investor beantragt. Als Grundlage dient auch hier das vorläufige Ideenprojekt. Die Unbedenklichkeitsbescheinigung gilt für zwei Jahre, innerhalb derer der Betreiber die Beantragung der Standortgenehmigung vornehmen kann. Die Bescheinigung kann bei Bedarf und entsprechendem Nachweis verlängert werden.

### 4. Ausarbeitung der Projektunterlagen (Ideenprojekt)

Das endgültige Ideenprojekt wird nach den Regelungen des Gesetzes über Bauwesen (*Zakon o gradnji*, Amtsblatt Narodne Novine 153/13, 20/17, 39/19) und des Gesetzes über Raumplanung (s.o.) erstellt. Der Investor muss darauf bestehen, dass die endgültigen Projektunterlagen auch einen Kostenvoranschlag der einzusetzenden Materialien, Arbeiten und Ausrüstung enthalten, um so den Kostenrahmen für die Errichtung der Anlage annähernd einschätzen zu können. Hierbei dient das vorläufige Ideenprojekt als Grundlage für die technischen Angaben. Da die Ausarbeitung der endgültigen Projektunterlagen sehr komplex ist, ist hierbei die Einbeziehung eines externen spezialisierten Beratungsunternehmens zu empfehlen. Allgemein gilt, dass der Investor über die Art und Qualität der einzusetzenden Ausrüstung entscheidet, in diesem Fall aber oft auf externes Fachwissen angewiesen ist.

<sup>123</sup> Kroatisches Amtsblatt Narodne Novine: „Verordnung über die Nutzung erneuerbarer Energien und Kraft-Wärme-Kopplung (Pravilnik o korištenju obnovljivih izvora energije i kogeneracije), Amtsblatt Narodne Novine 88/12, unter [https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2012\\_08\\_88\\_2015.html](https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2012_08_88_2015.html), abgerufen am 13.12.2019; Anmerkung: Die folgenden Textpassagen stammen aus dieser Quelle, sofern nicht anders angegeben.

### 5. Antrag auf Erteilung einer Standortgenehmigung

Nach der Ausarbeitung der Projektunterlagen (endgültiges Ideenprojekt), der Erklärung des Projektanten, dass das Ideenprojekt gemäß gültigen Vorschriften der Raumordnungsplanung erstellt wurde, sowie dem Nachweis über das rechtliche Interesse des Antragstellers (Investors) zur Erteilung einer Standortgenehmigung werden alle Unterlagen dem zuständigen Amt der jeweiligen lokalen Selbstverwaltung zur Erteilung einer Standortgenehmigung eingereicht.

### 6. Antrag auf Erteilung einer Energiegenehmigung

Nach Erteilung der Standortgenehmigung wird gemäß der Verordnung über die Nutzung erneuerbarer Energien und Kraft-Wärme-Kopplung (*Pravilnik o korištenju obnovljivih izvora energije i kogeneracije*, Amtsblatt Narodne Novine 88/12) beim zuständigen Wirtschaftsministerium ein Antrag auf Erteilung einer Energiegenehmigung gestellt:

#### Vorläufige Energiegenehmigung

Jede natürliche und rechtliche Person, die eine Anlage zur Nutzung erneuerbarer Energien oder Kraft-Wärme-Kopplung errichten möchte, muss beim Wirtschaftsministerium eine vorläufige Energiegenehmigung beantragen.

Die vorläufige Energiegenehmigung berechtigt zur Eintragung in das Register für erneuerbare Energien und Kraft-Wärme-Kopplung sowie begünstigte Erzeuger (*Registar obnovljivih izvora energije i kogeneracije te povlaštenih proizvođača*, siehe Teil II, Kapitel 2.7.), zur Prüfung des Potenzials erneuerbarer Energien sowie zur Regelung von grundbuchrechtlichen Verhältnissen bei Liegenschaften, die sich in Staatsbesitz befinden.

Erst mit der Eintragung in das Register wird dem Investor der offizielle Status des Projektträgers erteilt. Der Projektträger ist verpflichtet, innerhalb von sechs Monaten nach Erteilung der vorläufigen Energiegenehmigung mit der Prüfung des Potenzials erneuerbarer Energien zu beginnen und innerhalb von 36 Monaten die Standortgenehmigung zu beantragen. Die Gültigkeit der vorläufigen Energiegenehmigung beträgt 18 Monate bei Anlagen, für die keine Standortgenehmigung notwendig ist, und 48 Monate bei Anlagen, für die eine Standortgenehmigung vorgeschrieben ist. Für Anlagen mit einer Leistung bis einschließlich 30 kW ist keine vorläufige Energiegenehmigung erforderlich. Die Eintragung in das Register erfolgt direkt auf Grundlage der Energiegenehmigung.

Für Anlagen, die nicht an das Stromnetz angeschlossen werden, ist weder eine vorläufige noch eine reguläre Energiegenehmigung vorgeschrieben.

#### Energiegenehmigung

Vor Beantragung der Energiegenehmigung muss der Projektträger eine Kostennutzenanalyse für den Bau der Anlage mit technischen und wirtschaftlichen Kennzahlen sowie den entsprechenden Angaben zur Raumplanung erstellen und, soweit erforderlich, über eine Standortgenehmigung verfügen. In der Regel ist gemäß der Vorschrift über einfache Bauten und Baumaßnahmen (*Pravilnik o jednostavnim građevinama i radovima*, Amtsblatt Narodne Novine 21/09, 57/10, 126/10, 48/11, 81/12, 68/13) für alle Anlagen mit Ausnahme von Solaranlagen eine Standortgenehmigung erforderlich. Die Standortgenehmigung wird von dem für das Gebiet, auf dem der Bau der Anlage geplant ist, zuständigen Amt in den Gespanschaften und Großstädten ausgestellt. Während des Ausstellungsverfahrens muss eine vorläufige Genehmigung für den Anschluss an das Stromnetz vom zuständigen Netzbetreiber eingeholt werden.

Der Antrag auf Energiegenehmigung wird zusammen mit den erforderlichen Unterlagen durch den Projektträger während der Gültigkeitsfrist der vorläufigen Energiegenehmigung eingereicht.

### 7. Errichtung und Bau der Anlage

Nach Erteilung der Energiegenehmigung und unter der Voraussetzung, dass bereits im Vorfeld liegenschaftsrechtliche Fragen geklärt wurden, wird die Baugenehmigung beantragt. Zu beachten ist, dass die Baugenehmigung innerhalb von zwölf Monaten nach Inkrafttreten der Energiegenehmigung eingeholt und dem Wirtschaftsministerium zugestellt wird. Für Anlagen über 20 MW wird die Baugenehmigung durch das Bauministerium ausgestellt. Für alle anderen Anlagen erfolgt die Ausstellung der Baugenehmigung durch die zuständigen Ämter in den Gespanschaften und Gemeinden. Als Grundlage für die Erlangung der Baugenehmigung dienen die technischen Unterlagen des sogenannten „Hauptprojekts“, das als wichtigstes Dokument des geplanten Bauvorhabens bzw. der Anlage dient. Dieses wird gemäß den Anforderungen der relevanten Baugesetze angefertigt.

Nach der Erteilung der Baugenehmigung werden die Unterlagen für das sogenannte „Ausführungsprojekt“ erstellt, in dem die technischen Lösungen für das Hauptprojekt angegeben werden und wonach mit dem Bau der Anlage begonnen werden kann. In dieser Phase beginnt das Einholen der verschiedenen Genehmigungen.

#### **8. Bescheid über den vorläufigen Status eines begünstigten Energieerzeugers**

Nach Erteilung der Energiegenehmigung stellt der Projektträger (Investor) bei der Energieregulierungsbehörde HERA einen Antrag auf die Erteilung des vorläufigen Status eines begünstigten Energieerzeugers. Neben der Energiegenehmigung sind dem Antrag u.a. die Baugenehmigung, die technische Beschreibung der Anlage und die Nutzungsbedingungen beizufügen. Der vorläufige Bescheid ist zwei Jahre gültig und kann um zwölf Monate verlängert werden. Der Projektträger ist verpflichtet, die Anlage innerhalb dieser Frist zu errichten und den endgültigen Bescheid über den Status eines begünstigten Energieerzeugers zu beantragen.

#### **9. Genehmigung für den Netzanschluss**

Zuerst wird bei dem kroatischen Energieversorger HEP ein Antrag für die vorläufige Zustimmung über den Netzanschluss (*Prethodna elektroenergetska suglasnost*) gestellt. Nach abgeschlossenem Bau der Anlage erfolgt der Antrag auf Zustimmung über den Netzanschluss (*Elektroenergetska suglasnost*). Erst danach wird ein Vertrag über den Netzanschluss abgeschlossen (*Ugovor o priključenju*).

#### **10. Endgültiger Bescheid über den Status eines begünstigten Energieerzeugers**

Nach Einsicht des Vertrages über den Netzanschluss und sonstiger notwendige Dokumente sowie nach Abschluss der Bauarbeiten, der technischen Überprüfung der Anlage und der Erteilung der Nutzungsgenehmigung erteilt die Energieregulierungsbehörde HERA den Status eines begünstigten Stromerzeugers.

#### **11. Abschluss des Einspeisevertrages**

Nach der Erlangung des Status eines begünstigten Stromerzeugers wird mit dem Energiemarktbetreiber HROTE ein Einspeisevertrag abgeschlossen. Dieser tritt mit der Rechtskräftigkeit des Bescheids über den Status eines begünstigten Stromerzeugers für eine Gültigkeitsdauer von 14 Jahren in Kraft. Der Einspeisevertrag garantiert dem Energieerzeuger die durch die Einspeisetarife definierte Einspeisevergütung. Danach wird die Anlage in den kommerziellen Betrieb genommen.

Zu beachten ist hier, dass die Prozeduren im Genehmigungsverfahren und dem Netzanschluss nach dem neuen Fördermodell (Marktprämien / garantierter Kaufpreis) noch nicht festgelegt sind. Daher sind hier in naher Zukunft Änderungen zu erwarten.

## IV. Fokus auf Tourismus, Landwirtschaft und Industrie

### 1. Ausgangslage und Entwicklung des Tourismussektors

Der Tourismus ist in Kroatien von strategischer Bedeutung. 2018 verzeichnete der Sektor neue Rekorde: Die Zahl der Ankünfte belief sich auf 18,6 Mio. (+7,1% gegenüber 2017), die Zahl der Übernachtungen auf 89,7 Mio.

Damit wurden Rekordeinnahmen in Höhe von 12 Mrd. Euro generiert. Für 2019 rechnet das Ressortministerium mit einem weiteren Wachstum von 1-3%.<sup>124</sup>

Dieser Boom fördert auch Investitionen in Hotelanlagen und den Ausbau der Infrastruktur. Angaben des Tourismusministeriums zufolge sind 2019 Investitionen von über 1 Mrd. Euro vorgesehen. Diese Angaben gründen auf einer Befragung des Ministeriums bei Branchenunternehmen und den regionalen Gebietsverwaltungen.

Von dem Gesamtbetrag sollen 626 Mio. Euro auf Investitionen der Hotelunternehmen in ihre Tourismusprojekte, wie den Bau und die Modernisierung von Hotels, Campingplätzen und Hafenanlagen, entfallen. Die regionalen und lokalen Verwaltungen wollen 425 Mio. Euro für die Verbesserung der Infrastruktur aufwenden.

Betrachtet man die regionale Aufteilung der geplanten Investitionen, so werden die höchsten Investitionen in den nördlichen Küsten-Gespanschaften Primorje-Gorski Kotar (203 Mio. Euro) und Istrien (175 Mio. Euro), gefolgt von Split-Dalmatien (197 Mio. Euro) erwartet. Auf die kontinentalen Regionen, einschließlich der Hauptstadt Zagreb, sollen 355 Mio. Euro entfallen.<sup>125</sup>

Ungeachtet dieser positiven Trends sind noch höhere Investitionen und Strukturumwandlungen notwendig, damit Kroatien im Wettbewerb mit anderen zentralen touristischen Destinationen an der europäischen Mittelmeerküste aufholen kann. Bislang ist die Quote hochwertiger Hotelzimmer gemessen an der Zahl der touristischen Unterkünfte in Kroatien mit etwa 17% relativ gering, wohingegen diese Kennziffer in Italien oder Griechenland bei 40 bis 45% liegt. Zur Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit müssten zwischen 50.000 und 70.000 neue Zimmer in Hotels und Ferienanlagen sowie mindestens 20 Golfplätze und 20 bis 30 Jachthäfen entstehen, so die Meinung von Fachleuten. Das benötigte Investitionspotenzial belief sich hierbei auf 4,5 Mrd. Euro.<sup>126</sup>

In Kroatien gibt es gesamt 9.157 touristische Objekte (Hotelanlagen, Resorts, Campingplätze und Jachthäfen, einschl. Hostels, Appartements in Pensionen und Gästehäusern) mit 1.313.163 Gästebetten.<sup>127</sup>

Darunter befinden sich 769 offiziell kategorisierte Hotels (2-5 Sterne) mit 120.288 Gästebetten. Der Großteil der Übernachtungskapazitäten steht in Hotels mit 4 Sternen (318) zur Verfügung, gefolgt von Anlagen mit 3 Sternen (312). 41 Hotels bewegen sich im 5-Sterne-Segment. Davon befindet sich knapp die Hälfte in der Gespanschaft Dubrovnik-Neretva.<sup>128</sup> Die Bruttoauslastung der Hotels und Resorts ist in den Sommermonaten Juli und August am höchsten (78,3% bzw. 80,7%) und in den Wintermonaten Januar (12,9%) und November (14,8%) am niedrigsten.<sup>129</sup>

<sup>124</sup> Germany Trade & Invest: „Kroatien investiert in Tourismussektor“, 18.03.2019, unter [www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Maerkte/suche.t=kroatien-investiert-in-tourismussektor.did=2240292.html](http://www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Maerkte/suche.t=kroatien-investiert-in-tourismussektor.did=2240292.html), abgerufen am 16.12.2019

<sup>125</sup> Ebd.

<sup>126</sup> Germany Trade & Invest: „Höhere Investitionen in Kroatiens Tourismussektor erwartet“, 06.03.2017, unter [www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Maerkte/suche.t=hoehere-investitionen-in-kroatiens-tourismussektor-erwartet.did=1654748.html](http://www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Maerkte/suche.t=hoehere-investitionen-in-kroatiens-tourismussektor-erwartet.did=1654748.html), abgerufen am 16.12.2019

<sup>127</sup> Kroatisches Statistikamt: „Tourism, 2018“, Zagreb, 2019, unter [www.dzs.hr](http://www.dzs.hr), abgerufen am 16.12.2019

<sup>128</sup> Ministerium für Tourismus der Republik Kroatien (Ministarstvo turizma Republike Hrvatske): „Liste der kategorisierten touristischen Objekte: Hotels, Campingplätze, Yachthäfen in der Republik Kroatien – 19.03.2019“ (Popis kategoriziranih turističkih objekata: hoteli, kampovi i marine u Republici Hrvatskoj – 12.07.2019.), unter <https://mint.gov.hr/pristup-informacijama/kategorizacija-11512/arhiva-11516/11516> (Archiv), abgerufen am 16.12.2019

<sup>129</sup> Kroatisches Statistikamt: „Tourism, 2018“, Zagreb, 2019, unter [www.dzs.hr](http://www.dzs.hr), abgerufen am 16.12.2019

Bei der Betrachtung der Branchenstruktur ist zu beachten, dass die führenden kroatischen Tourismusgesellschaften die Verwaltung ihrer Anlagen meist anderen Betreibern übertragen oder zu internationalen Hotelgesellschaften gehören. Die meisten Hotelgesellschaften befinden sich zum Großteil in Privatbesitz bzw. dem Besitz verschiedener Holdinggesellschaften.

Die führende Gesellschaft in diesem Bereich ist die Valamar Riviera d.d., die im Besitz der österreichischen Beteiligungsgesellschaft EPIC ist. Valamar besitzt bzw. verwaltet 36 Hotels und Ferienanlagen sowie 15 Campingplätze und konnte 2018 insgesamt 6,5 Mio. Übernachtungen realisieren (+4,6% gegenüber dem Vorjahr).<sup>130</sup>

In nachfolgender Tabelle ist ein Überblick über die größten Tourismusgesellschaften gegeben.

**Tabelle 21: Größte Unternehmen des Tourismussektors in Kroatien in 2018**

Gesellschaft, Sitz	Umsatz in 2018 (in Mio. Euro)	Anteil Umsatz an Gesamtumsatz der Top-55-Branchenunternehmen (in %)	Zahl der Beschäftigten
Valamar Riviera d.d., Poreč	249,4	16,7	3.882
Plava Laguna d.d., Poreč	158,1	10,6	2.017
Maistra d.d., Rovinj	160,3	10,7	1.826
Jadranski luksuzni hoteli d.d., Dubrovnik	72,2	4,8	830
Arena Hospitality Group d.d. Pula	69,8	4,7	812
HUP Zagreb d.d., Zagreb	41,4	2,8	591
Turisthotel d.d., Zadar	36,4	2,4	539
Valalta d.o.o., Rovinj	35,7	2,4	398
Laguna Novigrad d.d., Novigrad	31,2	2,1	338
Ilirija d.d., Biograd na moru	21,7	1,5	324

Quelle: Wirtschaftsblatt Lider in Zusammenarbeit mit Bisnode: „TOP 500 creators of value added in Croatia 2018“, Zagreb, 2019

Fast alle dieser großen Tourismusunternehmen haben für die nächsten Jahre verstärkte Investitionen angekündigt. Dazu gehören neben der Valamar die kroatischen Firmengruppen Plava Laguna (Poreč) und Maistra (Rovinj und Jadranski luksuzni hoteli (Dubrovnik).

So hat Valamar für 2019 Investitionen von rund 107 Mio. Euro vorgesehen. Mit diesen Mitteln wurde z.B. der Campingplatz „Istra“ zum ersten Campingplatz in Kroatien mit 5 Sternen angehoben und das luxuriöse Familienhotel „Valamar Collection Marea Suites 5\*“ in Poreč eröffnet.<sup>131</sup>

Ende Juni 2019 wurden die Investitionspläne für 2020 vorgestellt: 80,9 Mio. Euro sollen in den Bau des Ressorts „Pical“ in Poreč (Gesamtinvestitionen in den nächsten zwei Jahren: 106,7 Mio. Euro), das Hotel „Zagreb“ in Poreč und das „Istra Premium Camping Resort“ in Funtana fließen. Bei den angekündigten Investitionen wird der Fokus auf die Steigerung der Energieeffizienz und Digitalisierungsprojekte gelegt.<sup>132</sup>

Der Adris-Konzern (Maistra) plant bis 2021 Investitionen in Höhe von 270 Mio. Euro, davon sollen rund 60 Mio. Euro in die Modernisierung des Hotels „Pineta“ und des Campingplatzes „Koversada“ im istrischen Vrsar fließen.

Die Arena Hospitality Group will mit 25,6 Mio. Euro das Hotel „Brioni“ in Pula renovieren.<sup>133</sup>

<sup>130</sup> Webseite der Valamar Riviera d.d., unter <http://valamar-riviera.com/hr/o-nama/>, abgerufen am 16.12.2019

<sup>131</sup> Wirtschaftszeitung Poslovni dnevnik: „Valamar investiert im Jahr 2019 793 Mio. Kuna: Dies sind die angekündigten Projekte“ (Valamar u 2019. godini ulaže 793 milijuna kuna: Ovo su projekti koje najavljuju), 29.11.2018, unter [www.poslovni.hr/domace-kompanije/valamar-u-2019-godini-ulaže-793-milijuna-kuna-ovo-su-projekti-koje-najavljuju-347552](http://www.poslovni.hr/domace-kompanije/valamar-u-2019-godini-ulaže-793-milijuna-kuna-ovo-su-projekti-koje-najavljuju-347552), abgerufen am 16.12.2019

<sup>132</sup> Webseite der Valamar Riviera d.d.: „Nachricht zu bewilligten Investitionen für 2020“ (Obavijest o odobrenim investicijama za 2020. godinu), 27.06.2019, unter <https://valamar-riviera.com/hr/investitori/financijske-objave/obavijest-o-odobrenim-investicijama-za-2020-godinu/>, abgerufen am 16.12.2019

<sup>133</sup> Germany Trade & Invest: „Kroatien investiert in Tourismussektor“, 18.03.2019, unter [www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Maerkte/suche,t=kroatien-investiert-in-tourismussektor.did=2240292.html](http://www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Maerkte/suche,t=kroatien-investiert-in-tourismussektor.did=2240292.html), abgerufen am 17.12.2019

Die nationale Energiestrategie Kroatiens sieht u.a. vor, dass bis zum Jahr 2030 alle Tourismus- und Gastronomieobjekte energieeffizient unter Einbeziehung moderner Technologien gebaut und saniert werden müssen. Der Jahresenergiebedarf dieser Objekte soll nach der Sanierung maximal 80 kWh/m<sup>2</sup> betragen.

Es besteht großer Nachholbedarf bei der Anwendung energieeffizienter Maßnahmen, da zahlreiche Hotels und Resorts seit Jahren nicht systematisch saniert worden sind, vor allem Objekte im Staatsbesitz bzw. Besitz lokaler Verwaltungseinheiten. Zur Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit Kroatiens sollen verstärkt ausländische Investoren für den Kauf und die anstehende Modernisierung angeworben und damit der Hotelsektor weitestgehend privatisiert werden.

Bei den genannten geplanten Modernisierungsinvestitionen liegt der Schwerpunkt auf der Anwendung moderner Bautechnologien und der Einhaltung ökologischer Standards. Dies gilt auch für den Bereich Innenausbau, bei dem Wert auf gute Wärmedämmung, energieeffiziente Heiz- und Kühlsysteme und die Nutzung erneuerbarer Energien gelegt wird.

Richtungsweisend ist auch hier die EU-Richtlinie 2010/31/EU über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden, die 2014 in Kroatien in Kraft getreten ist und gebäudetechnische Systeme wie Heizungsanlagen, Warmwasseranlagen, Klimaanlage und große Lüftungsanlagen beinhaltet. Die Richtlinie schreibt vor, dass ab 2021 der Niedrigstenergiegebäudestandard (Nearly Zero Energy Buildings) durchgängig umgesetzt werden soll. Daher sind Energieeffizienzmaßnahmen, wie z.B. der Einbau von zentralen Heizungs-, Kühl- und Lüftungssystemen auf Basis erneuerbarer Energieträger, ab diesem Zeitpunkt nach entsprechenden Vorgaben umzusetzen.

Im Rahmen des „nZEH“-Projekts (Nearly Zero Energy Hotels), das von 2013 bis 2016 durch das IEE-Programm der Europäischen Kommission finanziert wurde, wurden zwei kroatische Pilot-Hotels ausgewählt, in denen beispielhaft die Anwendung energieeffizienter Maßnahmen zur Umsetzung des Niedrigstenergiegebäudestandards gezeigt werden soll. Die Hotels „Split“ in Split und „Adriatica“ auf der Insel Brač erhalten nun technische Unterstützung bei der Umsetzung der notwendigen Maßnahmen. Dies beinhaltet auch eine Revision der Energiebilanz, wodurch anwendbare technische Lösungen aufgezeigt werden können, eine Machbarkeitsstudie zur Finanzierung der Maßnahmen mit Finanzberatung und die Weiterbildung des Hotelpersonals.<sup>134</sup> Im Hotel „Split“ ist der Einbau von effizienten LED-Lampen und die Installation einer PV-Anlage geplant. Dadurch sollen der Energieverbrauch jährlich um 22.200 kWh und der CO<sub>2</sub>-Ausstoß um 5 Tonnen gesenkt werden. Projektpartner von kroatischer Seite ist das Energieinstitut Hrvoje Požar.<sup>135</sup>

Diese Maßnahmen beziehen sich auch auf Investitionen im Bereich Gesundheitstourismus mit Schwerpunkt auf der Sanierung und Modernisierung von Heil- und Kurbädern sowie den Ausbau von Seniorenresidenzen und Touristikangeboten für längere Aufenthalte.

Zu berücksichtigen ist generell, dass Vorhaben in der Tourismusbranche deutschen Unternehmen Chancen eröffnen, dies allerdings vor allem bei der Ausstattung von Hotels und anderen Tourismusobjekten und weniger bei der Baudurchführung selbst. Auch bei strategisch wichtigen Bauprojekten im Tourismussektor ist eine Verzögerung der Projektrealisation häufig vorzufinden.

<sup>134</sup> Webseite des Projektes „neZEH“, unter [www.nezeh.eu/hr/home/index.html](http://www.nezeh.eu/hr/home/index.html), abgerufen am 17.12.2019

<sup>135</sup> Webportal Energetika.Net: „In Kroatien zwei Hotels mit Niedrigstenergiestandard“ (U Hrvatskoj dva gotovo nula energetska hotela), 04.04.2016, unter [www.energetika-net.com/vijesti/energetska-ucinkovitost/u-hrvatskoj-dva-gotovo-nula-energetska-hotela-22579](http://www.energetika-net.com/vijesti/energetska-ucinkovitost/u-hrvatskoj-dva-gotovo-nula-energetska-hotela-22579), abgerufen am 17.12.2019

## 2. Ausgangslage und Entwicklung der Landwirtschaft

Kroatien hat dank günstiger geografischer und klimatischer Verhältnisse sehr gute Voraussetzungen für die Entwicklung des Agrarsektors und der Nahrungsmittel- und Getränkeindustrie, die mit einem Anteil von knapp 24% an der Wertschöpfung des verarbeitenden Gewerbes beteiligt ist und somit zu den wichtigsten Industriezweigen des Landes zählt.

Kroatien verfügt über etwa 2,1 Mio. ha landwirtschaftlicher Nutzflächen. Davon werden 1,56 Mio. ha bebaut: 57,1% der Flächen entfallen auf Ackerland und Gärten, 38,1% auf Dauergrünland, 4,6% auf Dauerkulturen und 0,1% auf Gemüsegärten.<sup>136</sup>

Landwirtschaft wird vorrangig im Gebiet um die Stadt Zagreb und die Gespanschaft Zagreb im Nordosten des Landes sowie in der Gespanschaft Osijek-Baranja (Slawonien) betrieben.

Zu den Hauptagrarerzeugnissen Kroatiens gehören Mais (2,1 Mio. Tonnen), Zuckerrüben (776.491 Tonnen), Weizen (738.363 Tonnen), Gerste (227.520 Tonnen), Sojabohnen (245.188 Tonnen), Kartoffeln (182.261 Tonnen), Weintrauben (146.242 Tonnen), Äpfel (93.467 Tonnen), Mandarinen (47.676 Tonnen), Oliven (28.418 Tonnen) und Olivenöl (36.573 Hektoliter), Milch (5,9 Mio. Liter) und Eier (589.073 Stück). Daneben wurden 1,0 Mio. Tonnen Maissilage, 110.790 Tonnen Sonnenblumen und 155.842 Tonnen Raps angebaut.<sup>137</sup>

Aufgrund seiner geschützten Natur und Umwelt hat das Land großes Potenzial beim Anbau von Bio-Produkten. Etwa 14.000 ha Land bzw. 1,2% der landwirtschaftlichen Nutzfläche dienen der Produktion von Naturprodukten aus ökologischem Anbau.

Der kroatische Agrarsektor ist durch eine kleinteilige Struktur gekennzeichnet. Letzten statistischen Erhebungen zufolge gibt es landesweit insgesamt 448.532 Familienhöfe und 1.364 landwirtschaftliche Betriebe. Kleine Familienhöfe bewirtschaften rund 1,1 Mio. ha, während größere Betriebe eine Fläche von 210.000 ha landwirtschaftlich nutzen. Etwa 63% der landwirtschaftlichen Betriebe bewirtschaften im Schnitt eine Fläche von nur 0,9 ha und nur 0,5% der Betriebe eine Fläche von 100 ha und mehr. Die durchschnittliche Anbaufläche liegt laut statistischer Untersuchung aus dem Jahr 2003 bei den größeren Höfen bei rund 360 ha.<sup>138</sup> Die kroatischen Viehfarmen zählten zum 1. Dezember 2018 insgesamt rund 11,4 Mio. Stück Geflügel, 1 Mio. Schweine, 635.000 Schafe, 414.000 Rinder und 80.000 Ziegen.<sup>139</sup>

Kroatien verfügt über ein großes Potenzial an un bebauten landwirtschaftlichen Bodenflächen, die sich zum Anbau von Energiepflanzen (z.B. Raps, Mais) eignen würden. Von den ca. 600.000 ha un bebauter landwirtschaftlicher Fläche könnten etwa 300.000 ha für den Anbau von Raps zur Herstellung von Biodiesel genutzt werden.

Die Klima- und Bodenverhältnisse bieten vor allem im Osten des Landes günstige Voraussetzungen für einen weitaus intensiveren Rapsanbau, ohne dass der Anbau anderer landwirtschaftlicher Kulturen beeinträchtigt wäre. Trotz guter Voraussetzungen liegen die Erträge beim Rapsanbau mit 2,5 Tonnen/ha in 2019 immer noch unter den Erträgen anderer europäischer Länder (im Vergleich Deutschland: 3,0 Tonnen/ha in 2018), können aber durch intensiveren Anbau bedeutend gesteigert werden.<sup>140</sup> Der Rapsanbau zur Erzeugung von Biodiesel wird allerdings staatlich nicht gefördert.

<sup>136</sup> Kroatisches Statistikamt (Državni zavod za statistiku): „Structure of agricultural farms – Final Data, Situation as on 1 June, 2016“, 29.12.2017, unter [www.dzs.hr](http://www.dzs.hr), abgerufen am 17.12.2019

<sup>137</sup> Kroatisches Statistikamt: „Agricultural production 2018“, Zagreb, 2019, unter [www.dzs.hr/Hrv\\_Eng/publication/2019/SI-1633.pdf](http://www.dzs.hr/Hrv_Eng/publication/2019/SI-1633.pdf), abgerufen am 19.02.2020

<sup>138</sup> Kroatisches Statistikamt: „Landwirtschaftszählung 2003“ (Popis poljoprivrede 2003.), unter [www.dzs.hr](http://www.dzs.hr), abgerufen am 17.12.2019

<sup>139</sup> Kroatisches Statistikamt: „Number of livestock and poultry - Situation as on 1 December 2018, 05.04.2019, unter [www.dzs.hr](http://www.dzs.hr), abgerufen am 17.12.2019

<sup>140</sup> Kroatisches Statistikamt: „Early estimates of some important early crops“, 30.08.2019, unter [www.dzs.hr](http://www.dzs.hr); Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft: „Ernteergebnisse Winterraps 2018“, unter <https://www.bmel-statistik.de/landwirtschaft/ernte-und-qualitaet/winterrapserte/>, abgerufen am 18.12.2019

Neben Raps sind die wichtigsten in Kroatien angebauten Ölpflanzen Sonnenblumen und Soja. Insgesamt stellen Ölpflanzen 12,7% des gesamten landwirtschaftlichen Anbaus dar.

Dies ist vor allem für die Herstellung von **Biodiesel** relevant. 2017 wurden insgesamt 368 Tonnen Biodiesel produziert und davon 98% auf dem inländischen Markt platziert. Die Gesamtkapazitäten zur Erzeugung von Biodiesel belaufen sich auf 61.000 Tonnen jährlich.<sup>141</sup>

Daneben spielen auch organische Abfälle der Land- und Ernährungswirtschaft eine wichtige Rolle, vor allem im Hinblick auf die energetische Nutzung in Biogasanlagen. Durch die Anwendung von Technologien zur anaeroben Zersetzung werden organische Abfälle als Rohstoff zur Erzeugung von Energie und Wärme sowie qualitativ hochwertiger Düngemittel genutzt. Laut Nationalem Aktionsplan für erneuerbare Energien ist zudem die Anwendung von Technologien zur Umwandlung von Biogas in Erdgas (Biomethan) und die Netzeinspeisung sowie die Nutzung von komprimiertem Biomethan im Verkehrssektor geplant.<sup>142</sup>

Der Großteil der bereits bestehenden bzw. geplanten Biogasanlagen nutzt als Rohstoff Rinder- und Schweinegülle, Silage und Holzabfälle. Dabei ist es schwer, die Verfügbarkeit von Rohstoffen aus der Landwirtschaft genau zu berechnen, da z.B. Silage und Stallgülle in Kroatien keine üblichen Handelswaren darstellen und vor allem Maissilage hauptsächlich als Viehfutter dient. So wurden 2017 in Kroatien 858.058 Tonnen Maissilage auf einer Fläche von 28.288 ha angebaut, der Großteil davon in den land- und forstwirtschaftlich geprägten Regionen Zentral- und Ostkroatiens. Der Hektarertrag liegt bei 30,3 Tonnen.<sup>143</sup>

Insgesamt entstehen in Kroatien jährlich etwa 9,2 Mio. Tonnen tierischer Exkrememente (89% Rinder- und Schweinegülle), wovon die Hälfte als Düngemittel und ein geringfügiger Anteil zur Energieerzeugung (in Form von Biogas) genutzt wird. Daneben entstehen jährlich im Acker- und Landbau rund 1,5 Mio. Tonnen Abfälle aus Silage und sonstigen Reststoffen und 0,3 Mio. Tonnen Abfälle aus der Nahrungsmittelverarbeitung. Ein Teil dieser Abfälle wird zur Herstellung von Viehfutter genutzt. Dementsprechend beläuft sich das geschätzte Aufkommen an organischen Abfällen aus der Landwirtschaft und Nahrungsmittelindustrie auf jährlich 6,4 Mio. Tonnen.<sup>144</sup>

Lebensmittel mit abgelaufenem Haltbarkeitsdatum aus dem Lebensmittelhandel sowie Abfallprodukte tierischen Ursprungs und Schlachtabfälle werden von dem Unternehmen Agroproteinka d.d. eingesammelt und thermisch behandelt. Reste von Speiseöl werden recycelt und an andere Länder verkauft, u.a. als Rohstoff zur Herstellung von Biodiesel. Organische Abfälle aus Gaststätten und dem Cateringgewerbe sollen in Zukunft als Rohstoffe für die firmeneigenen Biogasanlagen dienen.<sup>145</sup>

<sup>141</sup> Ministerium für Umweltschutz und Energie: Annual Energy Report „Energy in Croatia 2018“, Zagreb, 03.12.2019, unter [www.eihp.hr/wp-content/uploads/2019/12/Energija2018.pdf](http://www.eihp.hr/wp-content/uploads/2019/12/Energija2018.pdf), abgerufen am 18.12.2019

<sup>142</sup> Ministerium für Wirtschaft, Unternehmertum und Handwerk der Republik Kroatien: „Nationaler Aktionsplan für Erneuerbare Energien bis zum Jahr 2020“, Zagreb, Oktober 2013, unter <https://files.hrote.hr/files/PDF/Dokumenti/NAP/Nacionalni%20akcijski%20plan%20za%20OIE%20do%202020..pdf>, abgerufen am 18.12.2019

<sup>143</sup> Kroatisches Statistikamt: „Agricultural production 2018“, Zagreb, 2019, unter [www.dzs.hr/Hrv\\_Eng/publication/2019/SI-1633.pdf](http://www.dzs.hr/Hrv_Eng/publication/2019/SI-1633.pdf), abgerufen am 18.12.2019

<sup>144</sup> Ministerium für Umweltschutz und Energetik der Republik Kroatien (Ministarstvo zaštite okoliša i energetike Republike Hrvatske): „Strategie zur Abfallwirtschaft der Republik Kroatien“ (Strategija gospodarenja otpadom Republike Hrvatske), Amtsblatt Narodne Novine 130/05, unter <http://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/289920.html>, abgerufen am 18.12.2019

<sup>145</sup> Webseite des Unternehmens Agroproteinka d.o.o., Rubrik „Services and products“, unter <https://www.agroproteinka.hr/en/services-and-products/services/>, abgerufen am 18.12.2019

### 3. Ausgangslage und Entwicklung der Industrie

Bis 2020 sollen laut kroatischer Industriestrategie die Industrieproduktion jährlich um 2,85% steigen, über 85.600 neue Arbeitsplätze geschaffen werden und der Export um 30% steigen.<sup>146</sup>

Die Industriestrategie definiert zudem strategisch wichtige Industriezweige, die maßgeblich zur Wirtschaftsentwicklung beitragen sollen:

- Chemie- und Pharmaindustrie
- Elektrotechnik, Optik und Computerwesen
- Metallindustrie
- Informations- und Kommunikationstechnologien
- Elektronik
- Maschinen- und Anlagenbau
- Lebensmittelindustrie
- Holz- und Möbelindustrie

Der Industriesektor durchläuft auch sechs Jahre nach dem EU-Beitritt Kroatiens umfassende Umstrukturierungsmaßnahmen, die zur weiteren Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit des Landes beitragen sollen. Dementsprechend stehen auch Maßnahmen zur Steigerung der Industrieeffizienz und zur Kostensenkung im Vordergrund.

Aktuell beträgt der Anteil der kroatischen Industrie am Endenergieverbrauch des Landes knapp 15%. Den größten Endenergieverbrauch verzeichnen die Baustoffindustrie (Anteil: 31,1%), die Nahrungsmittelindustrie (17,8%) und die Chemieindustrie (14,9%).<sup>147</sup>

2017 beliefen sich die Bruttoinvestitionen in das verarbeitende Gewerbe auf insgesamt 1,1 Mrd. Euro. Davon entfielen 310 Mio. Euro auf Bauobjekte, darunter auch auf Maßnahmen zur Steigerung der Industrieeffizienz.

**Tabelle 22: Bruttoinvestitionen des verarbeitenden Gewerbes in 2017 (in Mio. Euro)**

Gesamt	Bauobjekte, Gebäude u. Räumlichkeiten	Maschinen und Anlagen mit Montage	Transportmittel	<i>Cultivated biological resources</i>	Intellektuelles Vermögen	Sonstiges Vermögen
1.140,3	310,1	678,6	46,7	6,8	37,4	60,5

Quelle: Kroatisches Statistikamt: „Gross investment, 2017“, 30.11.2018, unter [www.dzs.hr](http://www.dzs.hr), abgerufen am 10.12.2019

Ein wichtiger Indikator für die Messung und Beurteilung von Fortschritten bei der Steigerung der Energieeffizienz im Industriesektor ist der im Rahmen des ODYSSEE-Projektes der EU entwickelte re-aggregierte Energieeffizienzindex (ODEX).<sup>148</sup> Der ODEX der kroatischen Industrie befindet sich 2017 auf Vorjahresniveau mit weiter fallender Tendenz. Die höchsten Rückgänge verzeichnen die Textilindustrie (-2,8%), die Bauwirtschaft (+2,3%) und die Zementindustrie (-1,7%).

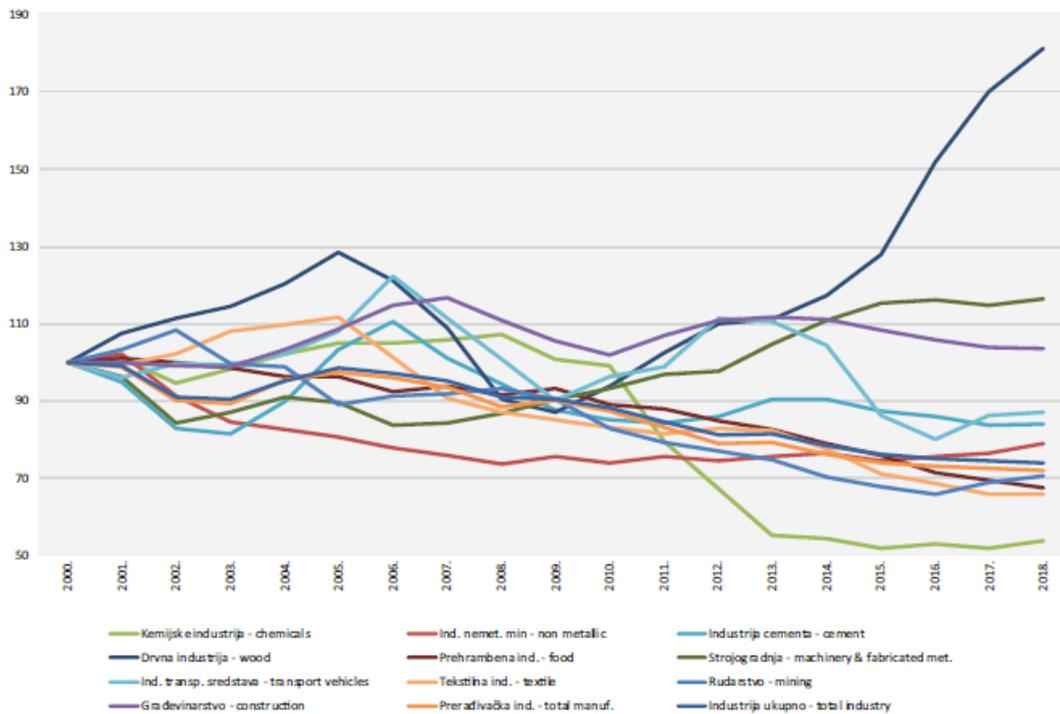
Wie folgende Abbildung zeigt, verzeichnen drei Industriezweige einen Anstieg des ODEX: Metallindustrie (+17,5%), Papierindustrie (+8,6%) und Holzindustrie (+7,6%).<sup>149</sup>

<sup>146</sup> Ministerium für Wirtschaft, Unternehmertum und Handwerk der Republik Kroatien (Ministarstvo gospodarstva, poduzetništva i obrta Republike Hrvatske): „Industriestrategie der Republik Kroatien 2014-2020“ (Industrijska strategija Republike Hrvatske 2014-2020), Zagreb, Januar 2014, unter [www.mingo.hr/public/industrija/Industrijska\\_strategija\\_%202014\\_2020.pdf](http://www.mingo.hr/public/industrija/Industrijska_strategija_%202014_2020.pdf), abgerufen am 18.12.2019

<sup>147</sup> Ministerium für Umweltschutz und Energie: Annual Energy Report „Energy in Croatia 2018“, Zagreb, 03.12.2019, unter [www.eihp.hr/wp-content/uploads/2019/12/Energija2018.pdf](http://www.eihp.hr/wp-content/uploads/2019/12/Energija2018.pdf), abgerufen am 18.12.2019

<sup>148</sup> Odyssee Energy Efficiency Index – gewichteter Durchschnitt der Energieeffizienzindizes der verschiedenen Energieverbrauchssektoren (Gesamt- Industrie, Verkehr, Haushalte, Dienstleistungen), Webseite des Projekts „Energy Efficiency Indicators in Europe“, unter [www.odyssee-indicators.org](http://www.odyssee-indicators.org), abgerufen am 10.12.2019

<sup>149</sup> Ministerium für Umweltschutz und Energie: Annual Energy Report „Energy in Croatia 2018“, Zagreb, 03.12.2019, unter [www.eihp.hr/wp-content/uploads/2019/12/Energija2018.pdf](http://www.eihp.hr/wp-content/uploads/2019/12/Energija2018.pdf), abgerufen am 10.12.2019

**Abbildung 21: Energieeffizienz-Index ODEX in der Industrie 2000-2018**

Quelle: Ministerium für Umweltschutz und Energie: Annual Energy Report „Energy in Croatia 2018“, Zagreb, 03.12.2019, unter [www.eihp.hr/wp-content/uploads/2019/12/Energija2018.pdf](http://www.eihp.hr/wp-content/uploads/2019/12/Energija2018.pdf), abgerufen am 10.12.2019

Betrachtet man die Lage in industriellen und gewerblichen Gebäuden, so schwankt der Energieverbrauch von industriellen und gewerblichen Gebäuden zwischen 38 kWh/m<sup>2</sup> für Neubauten an der nördlichen Adriaküste und bis zu 326 kWh/m<sup>2</sup> für Gebäude, die zwischen 1971 und 1980 in den kontinentalen Regionen Kroatiens erbaut wurden.<sup>150</sup>

Schätzungen zufolge beträgt die Gesamtfläche gewerblicher Gebäude 36,5 Mio. m<sup>2</sup>, darunter entfallen auf Industrieobjekte insgesamt 13,0 Mio. m<sup>2</sup>.

Der Endenergieverbrauch von Industriegebäuden und kommerziellen Objekten liegt bei etwa 12.000 GWh pro Jahr. Dabei beläuft sich in den kontinentalen Regionen Kroatiens der Heizenergieverbrauch auf 4,25 GWh jährlich, während der Verbrauch von Energie für Kühlzwecke bei 1,75 GWh liegt.

Niedriger angesiedelt sind die Werte an der Nordadriaküste: Dort entfallen 1,39 GWh auf Kühlzwecke und 1,12 GWh auf Heizzwecke. Grund sind die Wetterverhältnisse. Die Adriaküste ist von heißen Sommer- und mäßigen Wintertemperaturen gekennzeichnet.<sup>151</sup>

In den nachfolgenden Kapiteln ist ein Überblick über wichtige Schwerpunktindustrien gegeben, in denen Maßnahmen zur Steigerung der Industrieeffizienz Anwendung finden. Dabei handelt es sich um die wichtigsten Industriezweige des Landes mit starker Exportorientierung und relativ hohem Investitions- und Modernisierungsbedarf.

<sup>150</sup> Ministerium für Bauwesen und Raumplanung der Republik Kroatien (Ministarstvo graditeljstva i prostornoga uređenja Republike Hrvatske): „Programm zur energetischen Sanierung von kommerziellen gewerblichen Gebäuden für den Zeitraum 2014-2020 (mit einem detaillierten Sanierungsplan für den Zeitraum 2014 bis 2016)“ (Program energetske obnove zgrada komercijalnih nestambenih zgrada za razdoblje od 2014. do 2020. godine sa detaljnim planom energetske obnove komercijalnih nestambenih zgrada za razdoblje 2014. do 2016. godine“, unter <https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/dodatni/432768.pdf> (veröffentlicht im Amtsblatt Narodne Novine), abgerufen am 10.12.2019

<sup>151</sup> Ebd.

## Lebensmittelindustrie

Die kroatische Nahrungsmittelindustrie setzt sich aus insgesamt 2.724 Unternehmen mit 51.595 Beschäftigten zusammen. Hinzu kommen noch 529 Getränkehersteller mit 6.589 Beschäftigten. Die Branche beschäftigt insgesamt rund 22% aller Angestellten im verarbeitenden Gewerbe.<sup>152</sup>

Zu den wichtigsten Bereichen der Nahrungsmittel- und Getränkeindustrie zählen neben der Fleischverarbeitung die Molkereiwirtschaft, die Backwaren- und Konditorei-Industrie, die Fischverarbeitung sowie die Verarbeitung von Tee und Kaffee sowie die Herstellung von Bier und nichtalkoholischen Getränken.

Im Lebensmittelsegment entfallen vom Branchenumsatz von rund 5,5 Mrd. Euro in 2018 knapp 40% auf die zehn größten Hersteller (siehe nachfolgende Tabelle).<sup>153</sup>

**Tabelle 23: Wichtigste Unternehmen der Nahrungsmittel- und Getränkeindustrie in 2018**

Gesellschaft, Sitz	Produkte	Umsatz in 2018 (in Mio. Euro)	Veränderung	Zahl der Beschäftigten
Vindija d.d., Varaždin	Milchprodukte	387,2	3,5	1.072
Podravka d.d., Koprivnica	Backzutaten, Gewürze, Fertiggerichte und ähnliche verpackte Lebensmittel	277,6	-5,7	3.097
Dukat d.d., Zagreb	Milchprodukte	403,2	7,1	1.06
PIK Vrbovec d.d.	Fleischprodukte	-0,6	-0,6	1.757
Koka d.d., Varaždin (Vindija-Gruppe)	Fleischprodukte	174,4	-0,7	1.517
Mesna industrija Braća Pivac d.o.o., Vrgorac	Fleischprodukte	154,6	3,7	1.110
Ledo d.d., Zagreb	Speiseeis	153,4	6,0	1.108
PPK Karlovačka mesna industrija d.d., Karlovac (Pivac-Gruppe)	Fleischprodukte	152,3	3,2	623
Franck d.d., Zagreb	Kaffee, Tee	118,1	12,6	473
Kraš d.d., Zagreb	Süßwaren	-0,6	324	1.499

Quelle: Germany Trade & Invest: „Kroatiens Nahrungsmittelmarkt wird stark wachsen“, 18.07.2019, unter [www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Maerkte/suche,t=kroatiens-nahrungsmittelmarkt-wird-stark-wachsen.did=2333778.html](http://www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Maerkte/suche,t=kroatiens-nahrungsmittelmarkt-wird-stark-wachsen.did=2333778.html), abgerufen am 17.12.2019

Bereits im Vorfeld des EU-Beitritts hat sich die Nahrungsmittel- und Getränkeindustrie als einer der stärksten Industriezweige mit größeren Investitionen darauf vorbereitet. Dabei wurde das Ziel verfolgt, kontinuierlich zur Erhöhung der Wettbewerbsfähigkeit und der Ausweitung des Produktionssortiments beizutragen.

So hat der führende kroatische Lebensmittel- und Getränkekonzern Podravka aus der nordkroatischen Stadt Koprivnica mit einem Kredit der Europäischen Bank für Wiederaufbau und Entwicklung (EBRD) in Höhe von 9,9 Mio. Euro verschiedene Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz in seinen landesweiten Produktionsstätten und im Hauptsitz durchgeführt. Jährlich sollen 5,614 Mio. m<sup>3</sup> Erdgas, 7,309 MW elektrische Energie und 45.000 m<sup>3</sup> Wasser weniger verbraucht werden. Der CO<sub>2</sub>-Ausstoß soll um 14.918 t verringert werden.<sup>154</sup>

Ein positives Beispiel für die Umsetzung energieeffizienter Maßnahmen nach dem ESCO-Prinzip (unter Leitung von HEP ESCO d.o.o.) stellt die Zuckerfabrik Sladorana in Županja dar. Durch die Rationalisierung des Produktionsprozesses

<sup>152</sup> Kroatisches Statistikamt: „Basic structural business indicators of enterprises, 2018, provisional data“, 08.11.2019, unter [www.dzs.hr](http://www.dzs.hr), abgerufen am 17.12.2019

<sup>153</sup> Ebd.

<sup>154</sup> Webportal Energetika-Net: „Podravka steigert Energieeffizienz“ (Podravka povećava energetska učinkovitost), 24.07.2013, unter [www.energetika-net.com/vijesti/energetsko-gospodarstvo/podravka-povecava-energetska-ucinkovitost-17269](http://www.energetika-net.com/vijesti/energetsko-gospodarstvo/podravka-povecava-energetska-ucinkovitost-17269), abgerufen am 13.01.2020

werden jährlich Einsparungen von 83,2 Mio. kWh bzw. 4,9 Mio. Euro Energiekosten realisiert. Die Investitionssumme belief sich insgesamt auf 3,7 Mio. Euro. Der Treibhausgasausstoß wurde um 17.600 t gesenkt.<sup>155</sup>

Im Schlachtbetrieb MM Mesna industrija Milivoj Medven konnte durch die Anwendung energieeffizienter Maßnahmen und der Nutzung erneuerbarer Energien der Heizölverbrauch um 85% gesenkt werden. Dadurch verringert sich der CO<sub>2</sub>-Ausstoß jährlich um 192 Tonnen und über 42.160 Euro können eingespart werden.<sup>156</sup>

Auch der fleischverarbeitende Betrieb PPK Karlovačka mesna industrija d.d. in Karlovac zählt zu einem weiteren erfolgreich durchgeführten ESCO-Projekt. In dem Betrieb wurde ein Wärmerückgewinnungssystem installiert, das aus der Abwärme der Kühlsysteme Warmwasser erzeugt. Daneben wurde ein automatisches Mess- und Regelsystem eingebaut, das den Energieverbrauch misst. Jährlich sollen rund 138.000 m<sup>3</sup> Gas (18% auf Jahresebene) und 262,2 t CO<sub>2</sub> eingespart werden. Durch diese Maßnahmen wird das Unternehmen jährlich rund 64.330 Euro einsparen.<sup>157</sup>

### Holzindustrie

Die holzverarbeitende Industrie in Kroatien hat eine lange Tradition. Bereits Mitte des 19. Jahrhunderts lassen sich erste Zeichen der Industrialisierung der kroatischen Sägewerke erkennen. Die erste Möbelfabrik in Südosteuropa wurde 1884 in Kroatien eröffnet.

Im Jahr 2018 zählte die kroatische Holz- und Möbelindustrie insgesamt 2.656 Unternehmen (überwiegend KMU) mit 29.150 Beschäftigten und erzielte einen Umsatz von knapp 1,7 Mrd. Euro.<sup>158</sup> Dieser Industriezweig macht 13% des verarbeitenden Gewerbes aus und ist mit 7,5% am Gesamtexport beteiligt.<sup>159</sup>

Kroatien verfügt über hochwertige Rohstoffe. So gehört die in der Region Slawonien vorkommende autochthone Eichenart *Quercus robur* aufgrund ihrer Qualität zu den meistgefragten Holzrohstoffen weltweit. Dies trägt auch zur Exportorientiertheit der Branche bei. 37% des Branchenexports entfallen auf Holz-Rohstoffe und einfach bearbeitetes Holz, knapp 25% auf Möbel und Möbelteile und knapp 19% auf Vor- und Halberzeugnisse aus Holz.<sup>160</sup>

Dank fester Lieferverträge für Rundholz, welche die staatliche Forstverwaltung *Hrvatske šume* mit der Industrie abschließt, ist die Branche auch für ausländische Unternehmen interessant. Branchenmeinungen zufolge sind bei 20-30% der Holz- und Möbelbetriebe bereits ausländische Partner beteiligt. So hat z.B. die italienische Florian-Gruppe den kroatischen Möbelhersteller DI Čazma übernommen und plant, diesen zum führenden Hersteller von Büro- und Hotelmöbeln auszubauen. Interessant sind auch Sägewerke mit festen Lieferverträgen. In Kroatien sind vor allem kleine Sägewerke verbreitet. Nur zwei Betriebe sind international wettbewerbsfähig: Šerif Export-Import d.o.o. in Glina und Cedar d.o.o. in Vrbovsko. Die Hauptliefermärkte beider Sägewerke liegen im Nahen Osten und Asien.<sup>161</sup> Seit 2014 ist auch IKEA in Kroatien aktiv und verspricht mittelfristig einen Marktanteil von 20% zu erreichen.

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die zehn größten kroatischen Holzverarbeiter und Möbelhersteller nach ihren Gesamteinnahmen in 2018.

<sup>155</sup> Fonds für Umweltschutz und Energieeffizienz (Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost): „20 Best-Practice-Beispiele für Projekte zur Steigerung der Energieeffizienz“ (20 primjera dobre prakse projekata energetske učinkovitosti), Oktober 2014, unter [www.fzoeu.hr/docs/\\_v14.pdf](http://www.fzoeu.hr/docs/_v14.pdf), Webseite des Unternehmens HEP ESCO d.o.o., unter [www.hep.hr/esco/esco-projekti-1830/projekti/industrija/sladorana-zupanja/1759](http://www.hep.hr/esco/esco-projekti-1830/projekti/industrija/sladorana-zupanja/1759), abgerufen am 13.01.2020

<sup>156</sup> Webseite des Unternehmens HEP ESCO d.o.o., unter [www.hep.hr/esco/esco-projekti-1830/projekti/industrija/mm-klonica-prerada-i-prodaja-mesa-milivoj-medven-d-o-o/1757](http://www.hep.hr/esco/esco-projekti-1830/projekti/industrija/mm-klonica-prerada-i-prodaja-mesa-milivoj-medven-d-o-o/1757), abgerufen am 08.01.2020

<sup>157</sup> Webseite des Unternehmens HEP ESCO d.o.o., unter [www.hep.hr/esco/esco-projekti-1830/projekti/industrija/ppk-karlovačka-mesna-industrija-d-d/1758](http://www.hep.hr/esco/esco-projekti-1830/projekti/industrija/ppk-karlovačka-mesna-industrija-d-d/1758), abgerufen am 08.01.2020

<sup>158</sup> Kroatisches Statistikamt: „Basic structural business indicators of enterprises, 2018, provisional data“, 08.11.2019, unter [www.dzs.hr](http://www.dzs.hr), abgerufen am 18.12.2019

<sup>159</sup> Kroatisches Statistikamt: „Foreign trade in goods of the Republic of Croatia, 2018, final data“, 24.05.2019, unter [www.dzs.hr](http://www.dzs.hr), abgerufen am 18.12.2019

<sup>160</sup> Exportstatistik von Eurostat, zur Verfügung gestellt von dem Germany Trade & Invest-Büro in Zagreb

<sup>161</sup> Webseiten der Unternehmen DI Čazma d.o.o. (<https://di-cazma.hr/en/>), Šerif Export-Import d.o.o. ([www.sherif.hr/english/](http://www.sherif.hr/english/)) und Cedar d.o.o. ([www.cedar.hr/about-us.html](http://www.cedar.hr/about-us.html)), abgerufen am 18.12.2019

**Tabelle 24: Führende kroatische Unternehmen der Holzverarbeitung und Möbelherstellung in 2018**

Gesellschaft, Sitz	Umsatz in 2018 (in Mio. Euro)	Zahl der Beschäftigten	Tätigkeitsfeld, Produkte
LPT d.o.o., Prelog (Legget&Platt-Konzern)	66,1	435	Federkernsysteme für Matratzen
Prima Commerce d.o.o., Bjelovar	61,4	626	Möbel (alle Arten)
Decospan d.o.o., Oprisavci	22,8	235	Holzplatten, Furnier
Strizivojna Hrast d.o.o., Strizivojna	19,1	489	Parkett, Halbfertigerzeugnisse
Drvodjelac d.o.o., Ivanec	16,9	289	Möbel (alle Arten), Halbfertigerzeugnisse
Slavonija DI d.o.o., Slavonski Brod	15,5	448	Parkett, Halbfertigerzeugnisse, Furnier
SPIN VALIS d.o.o., Požega	14,7	372	Möbel (alle Arten)
Sobočan interijeri d.o.o., Mursko Središće	14,6	162	Möbel für gewerbliche Betriebe
Ciprijanović d.o.o., Orahovica	13,3	300	Tische und Stühle (alle Arten)
MMM-Vukelić d.o.o., Novska	13,1	195	Türen, Parkett, Möbel

Quelle: Wirtschaftsblatt Lider in Zusammenarbeit mit Bisnode: „TOP 500 creators of value added in Croatia 2018“, Zagreb, 2019

Die kroatischen Holzverarbeiter und Möbelhersteller verfügen größtenteils über die üblichen Qualitätszertifikate. Mehr als 100 Branchenvertreter und rund 2 Mio. Hektar Wald besitzen zudem das FSC®-Zertifikat für ökologisch nachhaltige Waldwirtschaft.

Die Holz- und Möbelindustrie ist gekennzeichnet von Konsolidierung und der Übernahme namhafter lokaler Hersteller durch ausländische Unternehmen. So hat die italienische Florian-Gruppe bereits fünf kroatische Unternehmen mit insgesamt mehr als 500 Mitarbeitern und einem Jahresumsatz von über 40 Mio. Euro in ihrem Besitz. Die schweizerische Bauwerk-Gruppe investiert am Standort Đurđevac und in Bjelovar und Ogulin hat die Pervanovo Invest in die Produktion von Bodenbelägen in der kroatischen Firma Tehnodrvo investiert.<sup>162</sup>

Für ausländische Investoren ist die kroatische Holz- und Möbelindustrie vor allem wegen der umfangreichen Biomasse-Vorkommen zur Energieerzeugung interessant. Hier ist vor allem eine türkische Investition von über 30 Mio. Euro in das Blockheizkraftwerk des Unternehmens Uni Viridas zu nennen.<sup>163</sup>

### Chemie- und Pharmaindustrie

Die kroatische Chemie- und Kunststoffindustrie profitiert seit 2015 von der einsetzenden wirtschaftlichen Erholung des Landes und der wieder belebten Binnenkonjunktur. Führende Warengruppen sind Pharmazeutika (Generika u. OTC-Produkte), Körperpflegemittel, Agrarchemikalien (Düngemittel), Kunststoffwaren, Wasch- und Reinigungsmittel, Farben und Lacke sowie Industriegase.

Die Chemieindustrie (einschl. Pharmaindustrie und Gummi- und Kunststoffindustrie) trug 2018 mit einem Anteil von rund 12% zur gesamten Industrieproduktion bei.<sup>164</sup>

Dabei schneiden die exportorientierte Pharmaindustrie mit dem Vorzeigunternehmen Pliva und die Gummi- und Kunststoffindustrie im Schnitt deutlich besser ab als die Chemieindustrie. Die Produktion in der Pharmaindustrie nahm im 1. Quartal 2019 um 9,5% und in der Gummi- und Kunststoffindustrie um 7,8% zu, wogegen die Chemieindustrie 2019 nach zwei negativen Jahren die Wende geschafft hat (Produktion von Chemikalien und Chemieprodukten im 1. Quartal

<sup>162</sup> Wirtschaftsblatt Poslovni dnevnik: „Wachstum der kroatischen Holzindustrie – Florian-Gruppe“ (Rast hrvatske drvne industrije – Florian Grupa), 13.03.2018, unter [www.poslovni.hr/kompanije/rast-hrvatstske-drvne-industrije-florian-grupa-338701](http://www.poslovni.hr/kompanije/rast-hrvatstske-drvne-industrije-florian-grupa-338701); Webportal t-Portal.hr: „Warum die kroatische Holzindustrie langsam in die Hände ausländischer Investoren übergeht“ (Zašto drvna industrija polako prelazi u ruke stranaca), 19.01.2017, unter [www.tportal.hr/biznis/clanak/zasto-drvna-industrija-polako-prelazi-u-ruke-stranaca-20161202/print](http://www.tportal.hr/biznis/clanak/zasto-drvna-industrija-polako-prelazi-u-ruke-stranaca-20161202/print), abgerufen am 08.01.2020

<sup>163</sup> Ebd.

<sup>164</sup> Kroatisches Statistikamt: „Production and sale of industrial products (PRODCOM), 2018, provisional data“, 31.10.2019, unter [www.dzs.hr](http://www.dzs.hr), abgerufen am 10.12.2019

2019: +2,9%). Die Pharmaindustrie und die Gummi- und Kunststoffindustrie profitieren vor allem von der Nachfrage der Automobil- und der Nahrungsmittelbranche.<sup>165</sup>

Die Chemiebranche zählt aktuell 365 Unternehmen mit 5.981 Beschäftigten und die Pharmaindustrie 49 Unternehmen mit 5.068 Beschäftigten. Hinzu kommen 1.106 Kunststoff- und Gummiverarbeiter mit 12.504 Beschäftigten.<sup>166</sup>

Im Jahr 2018 erzielte die Chemiesparte einen Umsatz von 747,8 Mio. Euro, die Pharmasparte von 757,5 Mio. Euro und die Kunststoff- und Gummisparte von 1,01 Mrd. Euro.<sup>167</sup>

**Tabelle 25: Führende kroatische Unternehmen der Chemie- und Pharmaindustrie, 2018**

Gesellschaft, Sitz	Umsatz in 2018 (in Mio. Euro)	Zahl der Beschäftigten	Tätigkeitsfeld, Produkte
<b>Pharmaindustrie</b>			
Pliva Hrvatska d.o.o., Zagreb	547,6	2.217	Generika u. OTC-Produkte
Belupo Ijekovi i kozmetika d.d., Koprivnica	94,0	1.128	Generika, OTC-Produkte, Körperpflegemittel
JGL d.d., Rijeka	61,8	486	Generika, OTC-Produkte u. Kosmetika
Hospira Zagreb d.o.o., Brdovec	54,8	274	Spezialpharmaka
Genera d.d., Sveta Nedjelja (Dechra-Gruppe)	28,2	220	Pharmazeutika, Nahrungsergänzungsmittel, Pflanzenschutz
Exporte in 2018: 931,7 Mio. Euro (-19% gegenüber Vorjahr)			
Importe in 2018: 1,2 Mrd. Euro (+7,1%)			
<b>Gummi- und Kunststoffindustrie</b>			
Gumiimpex-GRP d.d., Varaždin	57,3	364	Produkte aus Gummi
Bomark Pak d.o.o., Varaždin	55,1	142	Dehnfolien
Muraplast d.o.o., Kotoriba	45,4	205	Folien, Filme, Tüten und Verpackungen aus Polyethylen (LDPE)
Nord Produkt d.o.o., Samobor	25,9	295	Produkte aus Kunststoff (Küchen- und Badezimmersausstattung)
Aquaestil plus d.o.o., Zagreb	22,7	334	Produkte aus Kunststoff (Badezimmerausstattung)
Exporte in 2018: 444,1 Mio. Euro (+11,7% gegenüber Vorjahr)			
Importe in 2018: 973,2 Mio. Euro (+8,8%)			
<b>Chemieindustrie</b>			
Hempel d.o.o., Umag	31,2	103	Farben, Anstriche und Lacke
Chromos Svjetlost d.o.o., Oriovac	25,4	171	Farben, Anstriche und Lacke
Lush Manufaktura d.o.o., Sveta Nedjelja	20,3	259	Körperpflegemittel
Chromos boje i lakovi d.d., Zagreb	10,6	87	Farben, Anstriche und Lacke, Baustoffe
Exporte in 2018: 795,5 (+9,2% gegenüber Vorjahr)			
Importe in 2018: 1,8 Mrd. Euro (+13,5%)			

Quelle: Wirtschaftsblatt Lider in Zusammenarbeit mit Bisnode: „TOP 500 creators of value added in Croatia 2018“, Zagreb, 2019; Kroatisches Statistikamt: „Foreign trade in goods of the Republic of Croatia, 2018, final data“, 24.05.2019, unter [www.dzs.hr](http://www.dzs.hr), abgerufen am 10.12.2019

<sup>165</sup> Germany Trade & Invest: „Branchencheck - Kroatien (Juni 2019)“, 06.06.2019, unter [www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Maerkte/Branchen/branchencheck,t=branchencheck--kroatien-juni-2019,did=2312044.html](http://www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Maerkte/Branchen/branchencheck,t=branchencheck--kroatien-juni-2019,did=2312044.html); „Kroatiens Chemieproduktion nimmt zweistellig zu“, 24.04.2017, unter [www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Maerkte/suche,t=kroatiens-chemieproduktion-nimmt-zweistellig-zu,did=1683518.html](http://www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Maerkte/suche,t=kroatiens-chemieproduktion-nimmt-zweistellig-zu,did=1683518.html), abgerufen am 10.12.2019

<sup>166</sup> Kroatisches Statistikamt: „Basic structural business indicators of enterprises 2018, provisional data“, 08.11.2019, unter [www.dzs.hr](http://www.dzs.hr), abgerufen am 10.12.2019

<sup>167</sup> Ebd.

Die Chemie- und Pharmaindustrie investiert vor allem in Modernisierungen, Kapazitätsauslastungen und Qualitätsstandards. Der Investitionsbedarf ist hoch, denn in vielen Betrieben ist häufig noch veraltete und zum Teil halbautomatisierte Produktionstechnik in Betrieb.

### Metallverarbeitung und Maschinenbau

Die Metallverarbeitung und der Maschinenbau gehören ebenfalls zu den traditionsreichen Industriezweigen in Kroatien mit ausgebauten Fachkräftestrukturen.

In der **Metallverarbeitung** sind 3.375 Unternehmen mit 39.558 Beschäftigten tätig. Die Branche verzeichnete 2018 einen Umsatz von knapp 2,4 Mrd. Euro.<sup>168</sup> Damit nimmt die Metallindustrie innerhalb des verarbeitenden Gewerbes einen Anteil von knapp 17% ein und trägt mit 10% zu den Gesamtexporten bei.<sup>169</sup>

Zu den wichtigsten Warengruppen gehören die Produktgruppen/Tätigkeiten Schneiden, Biegen, Schweißen, Pressen, Drehen, Fräsen, geschweißte und nahtlose Stahlrohre, Betonstahl, Walzdrähte, Armaturgitter für die Bauwirtschaft, Metallguss, Metallkonstruktionen, Metalltore, -türen und -fenster, Container, Heizkörper und Kessel.

Der **Maschinen- und Anlagenbau** hat 2018 einen Umsatz von 983,3 Mio. Euro generiert und zählte 711 Unternehmen mit 12.673 Beschäftigten.<sup>170</sup> Zu den wichtigsten Warengruppen gehören der Anlagenbau in Energie, Petrochemie und Zementindustrie, Mährescher, Entminungs- und Tagebaumaschinen, Dieselmotoren.

Die Produktion im Maschinenbau wird 2019 voraussichtlich um 4,8% sinken, nach einem Rückgang von 13% in 2018. Positiv konnten sich 2019 die anziehenden Investitionen in der Wirtschaft und die zahlreichen Vorhaben im Infrastrukturbereich auswirken. Erfolge, auch auf dem Weltmarkt, können Unternehmen aus der Automobilzuliefer- oder Metallindustrie vorweisen (siehe nachfolgende Tabelle).<sup>171</sup>

Die größten Unternehmen der Metallverarbeitung und des Maschinen- und Anlagenbaus sind in folgender Tabelle aufgelistet.

**Tabelle 26: Führende kroatische Unternehmen der Metallindustrie und des Maschinen- und Anlagenbaus, 2018**

Gesellschaft, Sitz	Umsatz in 2018 (in Mio. Euro)	Zahl der Beschäftigten	Tätigkeitsfeld, Produkte
<b>Metallindustrie</b>			
Aluflexpack Novi d.o.o., Poličnik ( <a href="http://www.aluflexpack.com">www.aluflexpack.com</a> )	130,9	622	Flexible Verpackungen; Alufolie, Papier und flexible Folien
HS Produkt d.o.o., Karlovac ( <a href="http://www.hs-produkt.hr/en/">www.hs-produkt.hr/en/</a> )	96,4	1.530	Handfeuerwaffen und Pistolen
Omco Croatia d.o.o., Hum na Sutli (Teil der belgischen Omco-Gruppe; <a href="http://www.omcomould.com">www.omcomould.com</a> )	76,6	628	Werkzeuge (Gussformen) für die Glasindustrie
DIV Grupa d.o.o., Samobor ( <a href="http://www.divgroup.eu/en">www.divgroup.eu/en</a> )	70,5	736	Schrauben, Schraubenmuttern

<sup>168</sup> Kroatisches Statistikamt: „Basic structural business indicators of enterprises, 2018, provisional data“, 08.11.2019, unter [www.dzs.hr](http://www.dzs.hr), abgerufen am 10.12.2019

<sup>169</sup> Kroatisches Statistikamt: „Foreign trade in goods of the Republic of Croatia, 2018, final data“, 24.05.2019, unter [www.dzs.hr](http://www.dzs.hr), abgerufen am 10.12.2019

<sup>170</sup> Kroatisches Statistikamt: „Basic structural business indicators of enterprises 2018, provisional data“, 08.11.2019, unter [www.dzs.hr](http://www.dzs.hr), abgerufen am 10.12.2019

<sup>171</sup> Germany Trade & Invest: „Branchencheck - Kroatien (Juni 2019)“, 06.06.2019, unter [www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Maerkte/Branchen/branchencheck,t=branchencheck-kroatien-juni-2019,did=2312044.html](http://www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Maerkte/Branchen/branchencheck,t=branchencheck-kroatien-juni-2019,did=2312044.html), abgerufen am 10.12.2019

**Tabelle 26: Führende kroatische Unternehmen der Metallindustrie und des Maschinen- und Anlagenbaus, 2018**

Gesellschaft, Sitz	Umsatz in 2018 (in Mio. Euro)	Zahl der Beschäftigten	Tätigkeitsfeld, Produkte
<b>Metallindustrie</b>			
Đuro Đaković TEP d.o.o., Slavonski Brod (www.ddtep.hr/)	68,5	854	Thermoenergetische Anlagen: Kessel zur Müllverbrennung, Biomasse-Kessel, Industriekessel, vertikale Kessel, Wärmetauscher
Đuro Đaković Montaža d.o.o., Slavonski Brod (www.ddmontaza.hr)	65,3	967	Herstellung und Montage von energetischen, petrochemischen und Industrie-Anlagen, Brücken und Stahlkonstruktionen
Jedinstvo Krapina d.d., Krapina (www.jedinstvo.com)	63,9	583	(Stahl-)Containermodule, Bauwirtschaft
LTH Metalni Lijev d.o.o., Benkovac (LTH Castings Group)	50,2	557	Werkzeugbau, Komponenten für die Automobilindustrie: Engine & electronic components, brake system components usw.
Monting d.o.o., Zagreb (www.monting.hr)	36,3	543	Rohrleitungen, Stahlkonstruktionen, Tanks und Silos, Sonderanfertigung für Frachtschiffe u. Schubschiffe, Sonderanfertigungen für Kieswerke, Lebensmittelfabriken, Holzwerke
IMPOL-TLM d.o.o., Šibenik (www.impol-tlm.hr)	35,0	417	Gewalzte Produkte aus Aluminium (Gießerei, Walzwerk)
Exporte in 2018: 1,4 Mrd. Euro (+28,1% gegenüber Vorjahr)			
Importe in 2018: 2,2 Mrd. Euro (+5,7%)			
<b>Maschinen- und Anlagenbau</b>			
Harburg Freudenberg Belišće d.o.o., Belišće (www.hf-group.com)	102,9	693	Heizpressen für Autoreifen
E.G.O. Elektro-Komponente d.o.o., Zagreb (Teil der deutschen E.G.O.-Gruppe; www.egoproducts.com/hr/karijera/hrvatska)	56,2	653	Technologien, Komponenten und Produkte für Hausgeräte
Same Deutz-Fahr žetelice d.o.o., Županja (www.samedeutz-fahr.com)	55,6	388	Mähdrescher
Kostwein d.o.o., Varaždin (Teil der österreichischen Kostwein Maschinenbau GmbH)	50,1	428	Verschiedene Bereiche des Maschinenbaus
Vertiv Croatia d.o.o., Zagreb (Teil der amerikanischen Vertiv-Gruppe, www.vertiv.com/de-emea/)	47,2	222	Stromversorgung, Thermalmanagement, Racks, Überwachung und Verwaltung, Projektservices
Tehnix d.o.o., Donji Kraljevec (www.tehnix.hr)	39,5	399	Maschinen und Anlagen für die Abfall- und Wasserwirtschaft (Müllfahrzeuge, Presscontainer, Umladestationen, Biorotoren usw.)
Klimaoprema d.d., Samobor (www.klimaoprema.hr/de/home/)	32,5	358	Klima-, Lüftungs- und Reinräumeanlagen, Entwicklung von Software-Paketen und elektronischen Geräten für Heizung, Lüftung und Klima
Centrometal d.o.o., Nedelišće	30,6	228	Herstellung, Vertrieb, Groß- und Einzelhandel von Heizungsanlagen mit Nutzung von erneuerbaren Energien
Montelektro d.o.o., Kastav	25,7	133	Schaltanlagen, Drehstrom- und Gleichstromantriebe, Automatisierungssysteme

**Tabelle 26: Führende kroatische Unternehmen der Metallindustrie und des Maschinen- und Anlagenbaus, 2018**

Gesellschaft, Sitz	Umsatz in 2018 (in Mio. Euro)	Zahl der Beschäftigten	Tätigkeitsfeld, Produkte
<b>Maschinen- und Anlagenbau</b>			
Starco Beli Manastir d.o.o.	18,5	309	Stahl- und Aluminium-Profile und Konstruktionen, Container, Schutzdächer
Exporte in 2018: 1,0 Mrd. Euro (4,0% gegenüber Vorjahr)			
Importe in 2018: 1,8 Mrd. Euro (+2,9%)			

Quelle: Wirtschaftsblatt Lider in Zusammenarbeit mit Bisnode: „TOP 500 creators of value added in Croatia 2018“, Zagreb, 2019; Kroatisches Statistikamt: „Foreign trade in goods of the Republic of Croatia, 2018, final data“, 24.05.2019, unter [www.dzs.hr](http://www.dzs.hr), abgerufen am 10.12.2019

Als gutes Beispiel für die Steigerung der Energieeffizienz unter Nutzung erneuerbarer Energien gilt im Bereich **Metallverarbeitung und Maschinenbau** der Turbinenhersteller Alstom Hrvatska, in dessen Werk das Kühlsystem in einer der Produktionsanlagen modernisiert worden ist, wodurch der Wasserverbrauch um 15.450,49 m<sup>3</sup> gesenkt wird. Mit Investitionskosten in Höhe von knapp 65.780 Euro werden Einsparungen von ca. 16.450 Euro/Jahr ermöglicht.<sup>172</sup>

Der führende kroatische Kabelhersteller Elka d.o.o. in Zagreb hat bereits im Mai 2013 sein Beleuchtungssystem modernisiert und 650 Quecksilberdampflampen mit einer Lichtstärke von 400 W durch neue LED-Leuchten mit einer Lichtstärke von 130 W ersetzt. Mitte 2014 wurden weitere 342 LED-Leuchten eingebaut. Durch diese Maßnahme werden pro Jahr Einsparungen von rund 48.060 Euro ermöglicht.<sup>173</sup>

#### Informations- und Kommunikationswirtschaft

Die kroatische IT-Branche ist einer der wachsenden Wirtschaftszweige des Landes. Schätzungen von *Business Monitor International* (BMI) zufolge soll der IT-Markt bis 2022 durchschnittlich um rund 3% Jahr wachsen. Das Volumen wird auf rund 1,85 Mrd. Euro geschätzt. Die Sparte Hardware wird dabei schwächer zulegen, während die Nachfrage nach Software und vor allem IT-Dienstleistungen stark expandieren wird.

Der Telekommunikationssektor verzeichnete 2017 die höchsten Umsätze seit fünf Jahren. Dabei steht der Ausbau des Breitbandnetzes im Fokus.<sup>174</sup>

**Tabelle 27: Führende kroatische Unternehmen der Informations- und Kommunikationswirtschaft in 2018**

Gesellschaft, Sitz	Umsatz in 2018 (in Mio. Euro)	Zahl der Beschäftigten	Tätigkeitsfeld, Produkte
M San Grupa d.d., Zagreb ( <a href="http://www.msan.hr/en">www.msan.hr/en</a> )	261,8	156	Führender regionaler IT- und CE-Distributor, bedeutendste IT-Unternehmensgruppe in diesem Teil Europas, mit mehr als 5.300 Partnern, 502 Mitarbeitern (weltweit) und 2 Milliarden HRK Umsatz
KING ICT d.o.o., Zagreb ( <a href="http://www.king-ict.hr/">www.king-ict.hr/</a> )	110,2	353	Regionaler Systemintegrator (gegründet 1998 als Teil der M San-Gruppe).
Combis d.o.o., Zagreb ( <a href="http://www.combis.hr/en/">www.combis.hr/en/</a> )	89,5	353	Regionales High-Tech-IKT-Unternehmen mit Fokus auf der Entwicklung von Anwendungs-, Kommunikations-, Sicherheits- und Systemlösungen sowie der Bereitstellung von Dienstleistungen.

<sup>172</sup> Webseite des Unternehmens HEP ESCO d.o.o., unter [www.hep.hr/esco/esco-projekti-1830/projekti/industrija/tvornica-alstom/1760](http://www.hep.hr/esco/esco-projekti-1830/projekti/industrija/tvornica-alstom/1760), abgerufen am 08.01.2020

<sup>173</sup> Webseite des Unternehmens HEP ESCO d.o.o., unter [www.hep.hr/esco/esco-projekti-1830/projekti/industrija/elka-d-o-zagreb/1755](http://www.hep.hr/esco/esco-projekti-1830/projekti/industrija/elka-d-o-zagreb/1755), abgerufen am 08.01.2020

<sup>174</sup> Germany Trade & Invest: „Branchencheck - Kroatien (Dezember 2018)“, 22.01.2019, unter [www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Maerkte/Branchen/branchencheck,t=branchencheck--kroatien-dezember-2018,did=2209834.html](http://www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Maerkte/Branchen/branchencheck,t=branchencheck--kroatien-dezember-2018,did=2209834.html), abgerufen am 13.01.2020

**Tabelle 27: Führende kroatische Unternehmen der Informations- und Kommunikationswirtschaft in 2018**

Gesellschaft, Sitz	Umsatz in 2018 (in Mio. Euro)	Zahl der Beschäftigten	Tätigkeitsfeld, Produkte
SPAN d.o.o., Zagreb ( <a href="https://span.eu/en/">https://span.eu/en/</a> )	47,7	277	Entwicklung von Software, Dienstleistungen und Systemintegration.
Mercury Processing Services Int. d.o.o., Zagreb ( <a href="https://mercury-processing.com/">https://mercury-processing.com/</a> )	44,9	234	Anbieter von Zahlungslösungen: Karteninhaber- und Kartenmanagement, Ausstellerautorisierungsservice, Transaktionsverarbeitung, Proximity-Zahlungen.
IBM Hrvatska d.o.o., Zagreb ( <a href="http://www.ibm.com/contact/hr/hr/">www.ibm.com/contact/hr/hr/</a> )	30,1	214	Analytics, Cloud, Kognitiv-Lösungen, Internet of Things, Lösungen für Banken, Einzelhandel, Telekommunikation, Verwaltung, IT-Infrastruktur, Mobilität, Sicherheit, Künstliche Intelligenz (IBM Watson).
APIS IT d.o.o., Zagreb ( <a href="http://www.apis-it.hr">www.apis-it.hr</a> )	29,9	410	Strategische, professionelle und Implementierungsdienste für Organisationen des öffentlichen und staatlichen Sektors bei der Planung, Entwicklung, Unterstützung und Wartung ihrer Informationssysteme.
Comping d.o.o., Zagreb ( <a href="http://www.comping.hr/en">www.comping.hr/en</a> )	29,9	98	Maßgeschneiderte IT-Lösungen und Dienstleistungen.
mStart d.o.o., Zagreb ( <a href="https://mstart.hr/en/">https://mstart.hr/en/</a> )	24,7	242	Komplette Infrastrukturlösungen und Optimierung von Geschäftsprozessen.
Infobip d.o.o., Vodnjan	24,1	544	Infobip betreibt eine Full-Stack-Kommunikationsplattform als Service mit privater Cloud-Infrastruktur und Zero-Hop-Konnektivität zur Telekommunikation weltweit. Zu den Diensten gehören A2P-SMS-Nachrichten, A2P-Sprache, A2P-RCS, App-Benachrichtigungen, E-Mail, Chat-Apps-Nachrichten und die Abrechnung mit dem Netzbetreiber.

Quelle: Wirtschaftsblatt Lider in Zusammenarbeit mit Bisnode: „TOP 500 creators of value added in Croatia 2018“, Zagreb, 2019

## Elektroindustrie

In 2018 ging die Produktion der Elektroindustrie aufgrund geringerer Nachfrage im Inland um 9,7% kräftig zurück. Die Branche zählt aktuell 414 Unternehmen mit 11.385 Beschäftigten und konnte 2018 einen Umsatz von 930,9 Mio. Euro erzielen.<sup>175</sup>

Die Branche kann derzeit allerdings mehr Erfolge im Ausland feiern. Dies ist am meisten dem bekannten Končar-Konzern zu verdanken, der zugleich führendes und wichtigstes lokales Branchenunternehmen ist.

Die Končar-Gruppe wurde bereits 1921 gegründet und versammelt heute neben ihrem Mutterhaus 16 Tochtergesellschaften mit über 3.700 Mitarbeitern. Die Končar-Gruppe befasst sich mit der Entwicklung und Herstellung von Anlagen und Ausrüstungen für die Erzeugung, Übertragung und Distribution von elektrischer Energie sowie für die Bereiche Transport und Industrie. Die Gruppe exportiert in 60 Länder weltweit. Zu den wichtigsten Lieferländern in der EU zählen Deutschland, Schweden, Finnland, Norwegen und die Niederlande. Der Jahresverkaufsumsatz liegt bei rund 400 Mio. Euro, wovon die Hälfte im Export generiert wird. 1994 hat die Končar-Gruppe mit Siemens ein Joint Venture für Transformatoren gegründet (Končar Energetski transformatori d.o.o.).<sup>176</sup>

Končar hat aktuell Aufträge im Energiesektor Mazedoniens erhalten. Mit China XD Electric hat Končar Ende 2018 die Gründung eines Joint Ventures für Hochspannungsschalter vereinbart. Ein Tochterunternehmen liefert Straßenbahnen nach Lettland.<sup>177</sup>

<sup>175</sup> Kroatisches Statistikamt: „Basic structural business indicators of enterprises, 2018, provisional data“, 08.11.2019, unter [www.dzs.hr](http://www.dzs.hr), abgerufen am 08.01.2020

<sup>176</sup> Webseite der Končar-Gruppe, unter [www.koncar.hr/en/](http://www.koncar.hr/en/), abgerufen am 08.01.2020

<sup>177</sup> Germany Trade & Invest: „Branchencheck - Kroatien (Dezember 2018)“, 22.01.2019, unter [www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Maerkte/Branchen/branchencheck,t=branchencheck--kroatien-dezember-2018,did=2209834.html](http://www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Maerkte/Branchen/branchencheck,t=branchencheck--kroatien-dezember-2018,did=2209834.html), abgerufen am 08.01.2020

Folgende Tabelle gibt einen Überblick über die führenden Produzenten der kroatischen Elektroindustrie.

**Tabelle 28: Führende kroatische Unternehmen der Elektroindustrie in 2018**

Gesellschaft, Sitz	Umsatz in 2018 (in Mio. Euro)	Zahl der Beschäftigten	Tätigkeitsfeld, Produkte
Ericsson Nikola Tesla d.o.o., Zagreb (www.ericsson.hr/en/)	191,4	2.401	Ericsson/3PP-Kommunikationsprodukte/-lösungen und -dienste in den Segmenten: Hochleistungsnetzwerke; Weltklasse-Betrieb und Netzwerkentwicklung; Multimedia mit führenden Business Support-Systemen, TV-Lösungen und -Anwendungen; Lösungen für ausgewählte Branchen- und Gesellschaftssegmente (e2e-Konzept).
Končar-Distribution & Special Transformers d.d., Zagreb (www.koncar-dst.hr)	125,6	580	Regional führend in der Produktion von Verteiler-, Mittelleistungs- und Spezialtransformatoren bis 100 MVA und 170 kV.
Končar – Energetski transformatori d.o.o., Zagreb (https://kpt.hr/en/)	110,1	550	Entwicklung, Design, Produktion, Vertrieb, Test und Wartung von Leistungstransformatoren.
Elka d.o.o., Zagreb (https://elka.hr/en/)	71,1	213	Herstellung von Kabeln verschiedener Arten
Elektrocentar Petek d.o.o., Ivanić-Grad (www.ecp.hr/)	68,9	393	Elektroenergetische Anlagen, Stromversorgungsnetze, elektrische Installationen (Industrie, Haushalte, Telekommunikation), elektronische Antriebe und Systemaufsicht
Siemens d.d., Zagreb (https://new.siemens.com/hr/hr.html)	54,2	216	Antriebstechnik, Energie, Gebäudetechnik, Healthineers, Industrie-Automatisierung, Mobilität u.Ä.
Solvis d.o.o., Varaždin (https://solvis.hr/en/)	40,9	160	PV-Module verschiedener Art
Končar – Generatori i motori d.d., Zagreb (www.koncar-gim.hr)	28,8	389	Generatoren verschiedener Art
Carel Adriatic d.o.o., Labin (Teil der Carel-Gruppe; www.carel.com/carel-adriatic)	27,3	121	High-Tech-Komponenten und -Lösungen (Hardware und Software) auf globaler Ebene für eine hohe Energieeffizienz bei der Steuerung und Regelung von Klimaanlageanlagen und -geräten („HVAC“) und Kältetechnik (zusammen „HVAC / R“).
Končar – Mjerni Transformatori d.d., Zagreb (www.koncar-mjt.hr/en/)	24,6	259	Transformatoren verschiedener Art.

Quelle: Wirtschaftsblatt Lider in Zusammenarbeit mit Bisnode: „TOP 500 creators of value added in Croatia 2018“, Zagreb, 2019

## 4. Strategien, Aktionspläne und Förderprogramme

Die kroatische Gesetzgebung im Bereich erneuerbare Energien und Energieeffizienz ist EU-konform. In entsprechenden Strategien und Aktionsplänen sind die nationalen Ziele vorgegeben. Die wichtigsten Plandokumente, auf denen die einzelnen Förderprogramme und -maßnahmen basieren, sind nachfolgend aufgeführt.

### Nationale Energieeffizienz-Aktionspläne

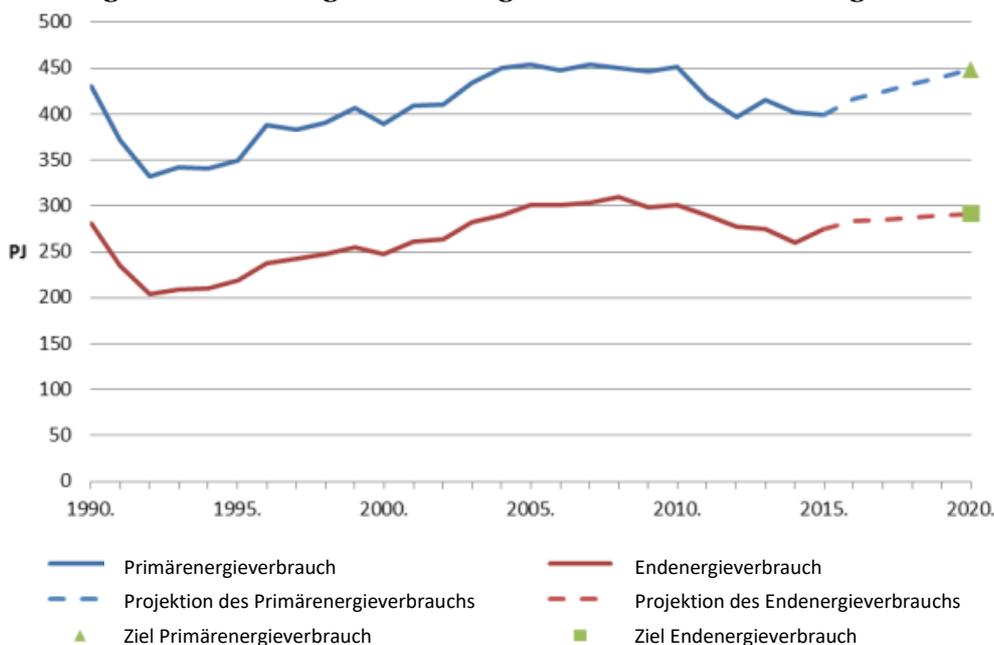
Bei der Übernahme des gemeinschaftlichen Besitzstandes der EU im Bereich Energetik ist Kroatien auch seiner Verpflichtung nachgekommen, einen Nationalen Aktionsplan für Energieeffizienz zu erlassen.

Im Fokus steht dabei die Anwendung wirtschaftlich rentabler energieeffizienter Technologien und Prozesse in Haushalten, Industrie, Dienstleistungen und dem öffentlichen Sektor.

Im Zeitraum von 2008 bis 2019 hat Kroatien vier nationale Energieeffizienz-Aktionspläne (NEEAP) erlassen. Der aktuelle 4. Nationale Energieeffizienz-Aktionsplan basiert auf der EU-Richtlinie 2012/27.<sup>178</sup> Damit kommt das Land den EU-Umwelt- und Energieauflagen nach, revidiert die Resultate der vorangehenden Plandokumente und führt neue sektorale Maßnahmen ein.

Laut neuem Aktionsplan soll sich der Primärenergieverbrauch im Jahr 2020 auf 448,5 PJ (10,71 Mtoe) und der Endenergieverbrauch auf 291,3 PJ belaufen (siehe nachfolgende Abbildung und Tabelle).<sup>179</sup>

**Abbildung 22: Entwicklung Primärenergieverbrauch und Endenergieverbrauch bis 2020**



Quelle: Ministerium für Bauwirtschaft und Raumplanung der Republik Kroatien: „4. Nationaler Energieeffizienz-Aktionsplan für den Zeitraum bis Ende 2019“ (Četvrti nacionalni akcijski plan energetske učinkovitosti za razdoblje do kraja 2019.), Januar 2019, unter [https://mgipu.gov.hr/UserDocsImages/dokumenti/EnergetskaUcinkovitost/IV\\_NAPEU\\_2019.pdf](https://mgipu.gov.hr/UserDocsImages/dokumenti/EnergetskaUcinkovitost/IV_NAPEU_2019.pdf), abgerufen am 08.01.2020

<sup>178</sup> EUR-LEX – Access to European Union law: „Richtlinie 2012/27/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. Oktober 2012 zur Energieeffizienz, zur Änderung der Richtlinien 2009/125/EG und 2010/30/EU und zur Aufhebung der Richtlinien 2004/8/EG und 2006/32/EG“, unter <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=celex%3A32012L0027>; Ministerium für Bauwirtschaft und Raumplanung der Republik Kroatien (Ministarstvo graditeljstva i prostornoga uređenja Republike Hrvatske): „Strategische Dokumente, Programme und Projekte“ (Strateški dokumenti, programi i projekti), unter <https://mgipu.gov.hr/o-ministarstvu-15/djelokrug/energetska-ucinkovitost-u-zgradarstvu/strateski-dokumenti-programi-i-projekti/3746>, abgerufen am 08.01.2020

<sup>179</sup> Ministerium für Bauwirtschaft und Raumplanung der Republik Kroatien: „4. Nationaler Energieeffizienz-Aktionsplan für den Zeitraum bis Ende 2019“ (Četvrti nacionalni akcijski plan energetske učinkovitosti za razdoblje do kraja 2019.), Januar 2019, unter [https://mgipu.gov.hr/UserDocsImages/dokumenti/EnergetskaUcinkovitost/IV\\_NAPEU\\_2019.pdf](https://mgipu.gov.hr/UserDocsImages/dokumenti/EnergetskaUcinkovitost/IV_NAPEU_2019.pdf), abgerufen am 08.01.2020

Eine Schätzung des anvisierten Primär- und Endenergieverbrauchs nach Sektoren in 2020 gibt folgende Tabelle.

**Tabelle 29: Energieerzeugung und Energieverbrauch in 2020 (Schätzung)**

Schätzung des Energieverbrauchs in 2020	Energieverbrauch in PJ
<b>Primärenergieverbrauch, gesamt</b>	<b>448,5</b>
Verbrauch von Brennstoffen in Kondensationskraftwerken	11,0
Erzeugung elektrischer Energie in Kondensationskraftwerken	3,7
Verbrauch von Brennstoffen in Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen	42,3
Erzeugung elektrischer Energie in Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen	22,0
Übertragungsverluste (alle Energieformen)	9,9
<b>Endenergieverbrauch, gesamt</b>	<b>291,3</b>
Endenergieverbrauch - Industrie	44,9
Endenergieverbrauch - Verkehr	87,3
Endenergieverbrauch - Haushalte	111,9
Endenergieverbrauch - Dienstleistungen	33,1
Endenergieverbrauch - Bauwirtschaft	4,7
Endenergieverbrauch - Landwirtschaft	9,5

Quelle: Ministerium für Bauwirtschaft und Raumplanung der Republik Kroatien: „4. Nationaler Energieeffizienz-Aktionsplan für den Zeitraum bis Ende 2019“, Januar 2019, unter [https://mjpu.gov.hr/UserDocImages/dokumenti/EnergetskaUcinkovitost/IV\\_NAPEU\\_2019.pdf](https://mjpu.gov.hr/UserDocImages/dokumenti/EnergetskaUcinkovitost/IV_NAPEU_2019.pdf), abgerufen am 08.01.2020

Zur Erreichung der gesetzten Energieeinsparziele hat sich Kroatien für eine Kombination zweier Methoden entschieden. Zum einen sollen alternative Maßnahmen im Gebäudesektor (Haushalte, Gewerbe und öffentlicher Sektor), Dienstleistungen, Industrie und Verkehr angewandt und zum anderen Energieeffizienz-Verpflichtungssysteme für Energieversorger eingeführt werden. Bei Letzterem handelt es sich um die Einführung der gesetzlich fundierten Verpflichtung von etwa 60 Energieversorgungsunternehmen (Strom, Erdgas, Erdöl und -derivate) zur Erbringung von Energiesparmaßnahmen auf Endkundenseite.

Alternative Maßnahmen werden bereits erfolgreich in Kroatien umgesetzt (siehe dazu die folgende Tabelle), wogegen die Einführung der Energieeffizienz-Verpflichtungssysteme verschoben wurde und erst mit den noch ausstehenden Änderungen des *Gesetzes über Energieeffizienz* beginnen soll.

In folgender Tabelle sind entsprechende Maßnahmen mit den jeweiligen Energieeinsparungen nach Jahren und kumulativ aufgeführt. Dadurch können bis 2020 insgesamt 27,183 PJ eingespart werden.

**Tabelle 30: Politische (alternative) Maßnahmen in den Sektoren des Endenergieverbrauchs**

Maßnahme	Jährliche Energieeinsparungen (in PJ)							GESAMT PJ
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
<b>Wohngebäude</b>								
Energetische Sanierungen von Einfamilienhäusern	0,068	0,337	0,364	0,364	0,572	0,780	0,988	3,470
Energetische Sanierungen von Mehrfamilienhäusern	0,037	0,273	0,455	0,546	0,911	1,276	1,641	5,140
Bekämpfung der Energiearmut	0,000	0,000	0,000	0,000	0,007	0,014	0,021	0,041
<b>Öffentliche Gebäude</b>								
Energetische Sanierungen von öffentlichen Gebäuden	0,000	0,124	0,177	0,253	0,508	0,764	0,944	2,770
Systematisches Energiemanagement im öffentlichen Sektor	0,000	0,682	1,363	1,698	2,033	2,415	2,069	10,259

**Tabelle 30: Politische (alternative) Maßnahmen in den Sektoren des Endenergieverbrauchs**

Maßnahme	Jährliche Energieeinsparungen (in PJ)							GESAMT PJ
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
<b>Gewerbliche Gebäude</b>								
Energetische Sanierungen von gewerblichen Gebäuden	0,000	0,027	0,051	0,051	0,159	0,266	0,373	0,927
<b>Öffentliche Beleuchtung</b>								
Energieeffizienz in öffentlichen Beleuchtungssystemen	0,048	0,068	0,082	0,082	0,190	0,298	0,406	1,173
<b>Industrie</b>								
Energieeffizienz in der Industrie	0,000	0,026	0,055	0,055	0,413	0,772	1,130	2,451
<b>Verkehr</b>								
Energieeffiziente Fahrzeuge	0,022	0,029	0,033	0,036	0,048	0,063	0,081	0,310
Öko-Fahrtraining	0,019	0,036	0,018	0,018	0,036	0,036	0,036	0,198
Sondersteuer auf Motorfahrzeuge für CO <sub>2</sub> -Emission	*	*	*	0,044	0,088	0,132	0,176	0,440
Nutzung von städtischen Fahrrädern	*	*	*	0,001	0,001	0,001	0,001	0,003
<b>GESAMT</b>	<b>0,193</b>	<b>1,601</b>	<b>2,598</b>	<b>3,147</b>	<b>4,965</b>	<b>6,815</b>	<b>7,864</b>	<b>27,183</b>

Quelle: Ministerium für Bauwirtschaft und Raumplanung der Republik Kroatien: „4. Nationaler Energieeffizienz-Aktionsplan für den Zeitraum bis Ende 2019“, Januar 2019, unter [https://mgjpu.gov.hr/UserDocsImages/dokument/EnergetskaUcinkovitost/IV\\_NAPEU\\_2019.pdf](https://mgjpu.gov.hr/UserDocsImages/dokument/EnergetskaUcinkovitost/IV_NAPEU_2019.pdf), abgerufen am 08.01.2020

Als wichtigste Maßnahmen und Ziele zur Steigerung der Gebäudeeffizienz sieht der 4. Nationale Energieeffizienz-Aktionsplan u.a. Folgendes vor:

- Fortführung der Regelung nationaler Bauvorschriften und Umsetzung:
  - Maßnahme läuft bis Ende 2020
  - Energieeinsparungen bis Ende 2019: Haushalte 156 TJ, Dienstleistungen (auch öffentliche) 349 TJ, gesamt 505 TJ
- Erhöhung der Anzahl von Fast-Nullenergiegebäuden
  - Maßnahme läuft bis 2020
  - Nationaler Plan zur Erhöhung der Anzahl von Fast-Nullenergie-Gebäuden wurde Ende 2014 erlassen.
  - Programm zur Förderung des Baus neuer und der Sanierung bestehender Gebäude nach Fast-Nullenergiegebäude-Standard in Ausarbeitung
  - Vorreiter/Pilotprojekte: Öffentlicher Sektor
- Steigerung der Energieeffizienz und der Nutzung erneuerbarer Energien im kommerziellen Dienstleistungssektor (Tourismus und Handel)
  - Projektdauer: 2017 – 2023
  - Energieeinsparungen bis 2020: 100 TJ
- Förderung der energetischen Sanierung von Ein- und Mehrfamilienhäusern, kommerziellen und gewerblichen Gebäuden und Gebäuden im öffentlichen Sektor (siehe nachfolgendes Kapitel)
- Energetische Sanierung von Gebäuden und Modernisierung der Beleuchtungssysteme innerhalb der HEP-Gruppe (kroatischer Stromkonzern; Fokus auf Heizkraftwerken)
  - Investitionen bis Ende 2019 in Höhe von 3,7 Mio. Euro vorgesehen

#### Plan zur Erhöhung der Zahl von Niedrigstenergiegebäuden bis 2020

Bereits im Dezember 2014 hat das kroatische Bauministerium den „Plan zur Erhöhung der Zahl von Niedrigstenergiegebäuden bis 2020“ verabschiedet und kommt damit seinen Verpflichtungen gemäß der Richtlinie 2010/31/EU über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden nach. Der Plan gibt neben der *Technischen Vorschrift über die rationelle Nutzung von Energie und Wärmeschutz in Gebäuden* (Tehnički propis o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama, Amtsblatt Narodne Novine, 128/15, 70/18, 73/18, 86/18) den gesetzlichen Rahmen und die

Zielsetzung für den Fast-Nullenergie-Standard vor. Damit gewährleistet Kroatien, dass bis zum 31. Dezember 2020 alle neuen Gebäude Niedrigstenergiegebäude sind und dass bereits nach dem 31. Dezember 2018 neue Gebäude, die von Behörden als Eigentümer genutzt werden, Niedrigstenergiegebäude sind.<sup>180</sup>

Der Plan bezieht sich dabei auf folgende Gebäudekategorien:

- Ein- und Mehrfamilienhäuser
- Bürogebäude
- Bildungseinrichtungen
- Handel (Groß- und Einzelhandel)
- Hotels und Restaurants
- Krankenhäuser
- Sporthallen

Der Plan gibt einen Überblick über bereits realisierte und geplante Maßnahmen und Finanzierungsmöglichkeiten sowie detaillierte technische Zeichnungen und Berechnungen für einzelne Gebäudekategorien und Regionen mit einer Darstellung des Primärenergieverbrauchs. Die genaue Aufteilung gibt folgende Tabelle.

**Tabelle 31: Anvisierte Fläche der Niedrigstenergiegebäude nach Kategorie, je Jahr**

Gebäudekategorie	Anvisierte Fläche (m <sup>2</sup> /Jahr)	Spezifische Zusatzkosten gegenüber herkömmlichem Neubau (Euro / m <sup>2</sup> )	Gesamte Zusatzkosten gegenüber herkömmlichem Neubau (Mio. Euro)
Mehrfamilienhäuser	90.700	204,3	18,5
Hotels und Restaurants	14.630	28,9	0,42
Bürogebäude	19.736	45,5	0,90
Handel (Groß- und Einzelhandel)	20.879	55,1	1,1
Krankenhäuser	4.723	93,3	0,44
Sporthallen	1.428	202,16	0,28
Bildungseinrichtungen	3.612	163,6	0,59

Quelle: Ministerium für Bauwirtschaft und Raumplanung der Republik Kroatien: „Plan zur Erhöhung der Zahl von Niedrigstenergiegebäuden bis 2020“, Zagreb, Dezember 2014, unter [https://mgipu.gov.hr/UserDocsImages/dokumenti/EnergetskaUcinkovitost/PLAN\\_PBZ\\_0\\_energije\\_do\\_2020.pdf](https://mgipu.gov.hr/UserDocsImages/dokumenti/EnergetskaUcinkovitost/PLAN_PBZ_0_energije_do_2020.pdf), abgerufen am 08.01.2020

Die insgesamt benötigten Investitionen für 155.000 m<sup>2</sup> Gebäudefläche sollen sich bis 2020 auf 22,3 Mio. Euro belaufen bzw. durchschnittlich 143,7 Euro/m<sup>2</sup>. Die im Vergleich zur „herkömmlichen“ Bauweise zusätzlich entstehenden Kosten variieren je nach Gebäudekategorie und Region und liegen zwischen 7,5-207,9 Euro/m<sup>2</sup> für gewerbliche Flächen und 160,9-247,7 Euro/m<sup>2</sup>.

### Programme für energetische Gebäudesanierungen

Zur Förderung systematischer Gebäudesanierungen hat die kroatische Regierung in den letzten Jahren verschiedene Investitionsprogramme für Ein- und Mehrfamilienhäuser, gewerbliche und öffentliche Gebäude sowie den Dienstleistungssektor (Tourismus, Handel) aufgelegt. Dazu werden von der zentralen Finanzierungsinstitution, dem Fonds für Umweltschutz und Energieeffizienz (im weiteren: Umweltfonds) Subventionen ausgeschrieben. Der Umweltfonds vergibt je nach Maßnahme und Standort Subventionen zwischen 40% und 80%. Seit 2016 werden dafür keine nationalen, sondern ausschließlich EU-Fördermittel des Operationellen Programms Wettbewerbsfähigkeit und Kohäsion 2014-2020 genutzt.<sup>181</sup>

<sup>180</sup> Ministerium für Bauwirtschaft und Raumplanung der Republik Kroatien (Ministarstvo graditeljstva i prostornoga uređenja Republike Hrvatske): „Plan zur Erhöhung der Zahl von Niedrigstenergiegebäuden bis 2020“ (Plan za povećanje broja zgrada gotovo nulte energije do 2020. godine), Zagreb, Dezember 2014, unter [https://mgipu.gov.hr/UserDocsImages/dokumenti/EnergetskaUcinkovitost/PLAN\\_PBZ\\_0\\_energije\\_do\\_2020.pdf](https://mgipu.gov.hr/UserDocsImages/dokumenti/EnergetskaUcinkovitost/PLAN_PBZ_0_energije_do_2020.pdf), abgerufen am 08.01.2020; Anmerkung: Alle Textpassagen in Bezug zum aufgeführten Plan stammen, sofern nicht anders angegeben, aus der hier genannten Quelle.

<sup>181</sup> Ministerium für Bauwirtschaft und Raumplanung der Republik Kroatien: „4. Nationaler Energieeffizienz-Aktionsplan für den Zeitraum bis Ende 2019“, Januar 2019, unter [https://mgipu.gov.hr/UserDocsImages/dokumenti/EnergetskaUcinkovitost/IV\\_NAPEU\\_2019.pdf](https://mgipu.gov.hr/UserDocsImages/dokumenti/EnergetskaUcinkovitost/IV_NAPEU_2019.pdf), abgerufen am 08.01.2020

Von 2014 bis 2016 wurden bereits 179,2 Mio. Euro investiert, rund 2,2 Mio. m<sup>2</sup> Gebäudefläche renoviert und 1,72767 PJ Energie eingespart. Die Investitionen in gewerbliche Gebäude belaufen sich dabei auf 6,7 Mio. Euro. Den größten Anteil nehmen Einfamilienhäuser ein (105,2 Mio. Euro), gefolgt von öffentlichen Gebäuden (46,5 Mio. Euro).<sup>182</sup>

Zur **Förderung der energetischen Sanierung von kommerziellen gewerblichen Gebäuden** werden Fördermittel für die Sanierung der Gebäudehülle oder die Komplettisanierung für Industrieobjekte, Bürogebäude, Hotels, Restaurant- und Gastronomieeinrichtungen und Gebäude im Groß- und Einzelhandel vergeben.<sup>183</sup> Subventionen werden Projekten zugeteilt, deren Ziel es ist, Energieklasse B, A oder A+ zu erreichen. Das Programm wurde im Einklang mit den Anforderungen der Nationalen Energieeffizienz-Aktionspläne und der Richtlinie 2006/32/EG über Endenergieeffizienz und Energiedienstleistungen erarbeitet. Gemäß diesen Anforderungen wird bis 2020 die Sanierung von rund 3,2 Mio. m<sup>2</sup> Fläche in gewerblichen und industriellen Gebäuden notwendig sein. Dadurch soll der CO<sub>2</sub>-Ausstoß bis 2020 um 703,3 kt CO<sub>2</sub> gesenkt werden. Zudem können bis zum Jahr 2020 rund 743 GWh jährlich eingespart werden.

Bis 2020 wird der Bau weiterer 2,5 Mio. m<sup>2</sup> Industrieflächen erwartet. Im Hinblick auf bestehende EU-Auflagen und Richtlinien sowie verstärkten Wettbewerbsdruck auf dem EU-Binnenmarkt herrscht bei bestehenden Industrie-Gebäuden hoher Nachholbedarf vor allem im Bereich der energetischen Sanierung. Bis 2020 sind daher Investitionen in Gesamthöhe von 422,5 Mio. Euro zu erwarten. Der Großteil von 237,5 Mio. Euro entfällt dabei auf Industrieobjekte.

Im Investitionsprogramm wird zudem eine Analyse von Finanzierungsmodellen zur Durchführung der einzelnen Maßnahmen geboten. Mit Hinblick auf die Zielgruppe, die geschätzten Investitionen und Einsparungen an Energiekosten wird die Amortisationszeit im Durchschnitt auf 7,37 Jahre geschätzt. Da die geschätzten eingesparten Energiekosten aus Sicht privater Investoren nur bedingt rentabel sind, wird zur Finanzierung u.a. auf ein bislang vor allem in Slowenien angewandtes Modell verwiesen, das sich auf Sonderabgaben stützt, die zweckgebunden von den Energielieferanten (von Strom, Fernwärme, Öl und Gas) eingezogen werden. Weitere Empfehlungen für Finanzmechanismen beinhalten u.a. die Einführung von Revolving Funds nach dem JESSICA-Modell (Joint European Support for Sustainable Investment in City Areas), das für gemeinsame europäische Unterstützung bei nachhaltigen Investitionen in Stadtgebieten steht. Die EU-Mitgliedstaaten haben die Möglichkeit, einen Teil ihrer EU-Strukturfondsmittel in revolving Fonds zu investieren, damit Finanzressourcen wiederverwertet und Investitionen in Stadtgebiete gefördert werden.

Als neue Maßnahme mit einer Laufzeit von 2017 bis 2023 gilt die **Steigerung der Energieeffizienz und der Förderung der Nutzung erneuerbarer Energien im kommerziellen Dienstleistungssektor** (Tourismus und Handel). Hier liegt der Fokus auf Solarkollektoren, Wärmepumpen und effizienter Kraft-Wärme-Kopplung. Die Fördermittel sollen aus dem Operationellen Programm „Wettbewerbsfähigkeit und Kohäsion 2014-2020“ in zwei Tranchen abgerufen werden. Die erste Tranche beinhaltet 25,0 Mio. Euro nicht rückzahlbarer Mittel und die zweite Tranche 15,0 Mio. Euro in einer Kombination aus nicht rückzahlbaren Mitteln und verschiedenen Finanzinstrumenten. Förderfähig sind dabei die Einführung eines Energiemanagementsystems, Energieaudits, die Kontrolle und Analyse des Energieverbrauchs, die Vorbereitung von Plänen für eine effiziente Energiewirtschaft, die institutionelle und organisatorische Bewertung und Unterbreitung von Vorschlägen für die Optimierung von Geschäftsprozessen zur Energieeinsparung, dazu Investitionen in die Infrastruktur, wie z.B. der Einbau von intelligenten Zählern und die Sanierung von Objekten, die Förderung von derzeit genutzten Technologien und die Durchführung von Pilotprojekten. Bis Ende 2020 sollen 0,349 PJ Energie eingespart werden.<sup>184</sup>

<sup>182</sup> Ministerium für Bauwirtschaft und Raumplanung: „Langfristige Strategie zur Mobilisierung von Investitionen in die Renovierung des nationalen Gebäudebestands der Republik Kroatien“ (Dugoročna strategija za poticanje ulaganja u obnovu nacionalnog fonda zgrada Republike Hrvatske (EU), unter <https://mgipu.gov.hr/djelokrug/energetska-ucinkovitost-u-zgradarstvu/strateski-dokumenti-programi-i-projekti/dugorocna-strategija-za-poticanje-ulaganja-u-obnovu-nacionalnog-fonda-zgrada-republike-hrvatske-eu/9055>, abgerufen am 08.01.2020

<sup>183</sup> Ministerium für Bauwesen und Raumplanung der Republik Kroatien: „Programm zur energetischen Sanierung von kommerziellen gewerblichen Gebäuden für den Zeitraum 2014-2020 (mit einem detaillierten Sanierungsplan für den Zeitraum 2014 bis 2016)“ (Program energetske obnove zgrada komercijalnih nestambenih zgrada za razdoblje od 2014. do 2020. godine sa detaljnim planom energetske obnove komercijalnih nestambenih zgrada za razdoblje 2014. do 2016. godine“, unter <https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/dodatni/432768.pdf> (veröffentlicht im Amtsblatt Narodne Novine), abgerufen am 08.01.2020

<sup>184</sup> Ministerium für Bauwirtschaft und Raumplanung der Republik Kroatien: „4. Nationaler Energieeffizienz-Aktionsplan für den Zeitraum bis Ende 2019“, Januar 2019, unter [https://mgipu.gov.hr/UserDocsImages/dokumenti/EnergetskaUcinkovitost/IV\\_NAPEU\\_2019.pdf](https://mgipu.gov.hr/UserDocsImages/dokumenti/EnergetskaUcinkovitost/IV_NAPEU_2019.pdf), abgerufen am 08.01.2020

## V. Finanzierungsmöglichkeiten und steuerliche Anreize

Projekte im Bereich erneuerbare Energien und Energieeffizienz erfordern umfangreiche Kapitalinvestitionen, deren Realisierung wiederum in großem Maße von der Finanzierungsquelle abhängt. In der bisherigen Praxis gehören zu den wichtigsten Finanzinstrumenten nicht rückzahlbare Zuschüsse, begünstigte Kredite, Steuerbegünstigungen, Garantien und ESCO-Modelle.

Investoren haben sich in Kroatien bislang hauptsächlich auf öffentliche, nicht rückzahlbare Zuschüsse bzw. verschiedene Formen von Subventionen gestützt. Eine längere Renditelaufrzeit und hohe Investitionssummen in Energieeffizienz-Projekte haben in den meisten EU-Ländern dazu beigetragen, dass diese Form der finanziellen Unterstützung eingeführt wird.

Auch wenn die klassischen Finanzinstitutionen marktübliche und günstige Kreditprogramme für Projekte im Bereich erneuerbarer Energien und Energieeffizienz auferlegt haben, spielt der Staat in diesem Sektor weiterhin eine Schlüsselrolle. Aus diesem Grund hat das kroatische Bauministerium bereits 2013/2014 Programme zur energetischen Sanierung von vier Gebäudearten (öffentliche, kommerzielle/gewerbliche, Ein- und Mehrfamilienhäuser) erlassen. Durch diese Programme wurden auch gesonderte Finanzierungsmodelle vorgesehen, darunter nicht rückzahlbare Zuschüsse aus den Europäischen Struktur- und Investitionsfonds (ESI), dem Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) oder dem Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums (ELER) sowie verschiedene Energiedienstleistungsmodelle (ESCO).<sup>185</sup>

Da Kroatien zur Förderung der Nutzung erneuerbarer Energien und der Steigerung der Energieeffizienz in Gebäuden umfangreiche EU-Fördermittel und Finanzierungsmöglichkeiten zur Verfügung stehen, soll der Großteil der geplanten Projekte auch durch EU-Mittel finanziert werden.

Als zentrale Finanzinstitution gilt hierbei der Fonds für Umweltschutz und Energieeffizienz. Daneben fördern die Kroatische Bank für Wiederaufbau und Entwicklung (Hrvatska banka za obnovu i razvitak, HBOR) und die kroatischen Geschäftsbanken entsprechende Energieprojekte und Maßnahmen.

### Finanzierungsmöglichkeiten durch EU-Fonds

Kroatien stehen in der EU-Förderperiode 2014 bis 2020 insgesamt 8,6 Mrd. Euro (EFRE, KF, ESI, einschl. Territoriale Zusammenarbeit und Jugendbeschäftigungsinitiative) zur Verfügung.<sup>186</sup>

Laut Partnerschaftsvereinbarung mit der EU kann Kroatien von 2014 bis 2020 für die Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit kleiner und mittlerer Unternehmen (ohne Landwirtschaftssektor) aus den EU-Regionalfonds insgesamt 970 Mio. Euro abrufen. Im Bereich Umweltschutz und nachhaltiger Ressourcenverbrauch sind es nochmals 338,0 Mio. Euro aus den EU-Regionalfonds sowie 1,6 Mrd. Euro aus den Kohäsionsfonds.<sup>187</sup>

Mit Stand 31.10.2019 waren in Kroatien 78% aller zur Verfügung stehenden Mittel im Rahmen der Operationellen Programme zugewiesen, jedoch nur 37% der Mittel ausbezahlt.<sup>188</sup>

<sup>185</sup> Überblick über alle Programme der energetischen Gebäudesanierung: Ministerium für Bauwirtschaft und Raumplanung der Republik Kroatien: „Strategische Dokumente, Programme und Projekte“ (Strateški dokumenti, programi i projekti), unter <https://mgipu.gov.hr/o-ministarstvu-15/djelokrug/energetska-ucinkovitost-u-zgradarstvu/strateski-dokumenti-programi-i-projekti/3746>, abgerufen am 09.01.2020

<sup>186</sup> Germany Trade & Invest: „Kroatien - EU-Förderung 2014 bis 2020“, 12.11.2014, unter [www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/maerkte.did=1114578.html](http://www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/maerkte.did=1114578.html), abgerufen am 09.01.2020

<sup>187</sup> Ebd.

<sup>188</sup> Webseite EU-Fondovi.eu: „Analyse des Abrufs von EU-Mitteln“ (Analiza iskoristenosti fondova EU), 10.12.2019, unter [www.eu-projekti.info/analiza-iskoristenosti-fondova-eu-2/#](http://www.eu-projekti.info/analiza-iskoristenosti-fondova-eu-2/#), abgerufen am 15.04.2020

Dabei fungiert das kroatische Ministerium für regionale Entwicklung und EU-Fonds als implementierende Behörde (Managing Authority). Darunter gibt es zwei Ebenen von vermittelnden Instanzen. Die erste, politische, Instanz bilden vor allem Ministerien, die Projektaufträge veröffentlichen und zunächst auch die Projektanträge entgegennehmen und evaluieren. Künftig sollen die Anträge von den administrativen Instanzen der zweiten Ebene angenommen werden (hier: Fonds für Umweltschutz und Energieeffizienz). Die Aufgabe dieser Ebene wird zudem sein, die Förderverträge für die Evaluierung vorzubereiten und in enger Abstimmung mit den Projektträgern die Projektumsetzung festzulegen.<sup>189</sup>

Aufrufe und Ausschreibungen von Projekten für KMU zur Verbesserung ihrer Wettbewerbsfähigkeit veröffentlicht in der Förderperiode bis 2020 die Agentur für KMU, Innovationen und Investitionen (HAMAG-Bicro). Sie untersteht dem kroatischen Wirtschaftsministerium.<sup>190</sup>

Grundsätzlich sind KMU die Hauptzielgruppe für die Strukturhilfen für Unternehmen. Antragsteller müssen in Kroatien niedergelassen sein und ihre Geschäfte dort abwickeln. Tochtergesellschaften ausländischer Gruppen erfüllen das KMU-Kriterium in der Regel nicht. Als große Unternehmen können sie sich aber mit Projekten aus den Bereichen Forschung & Entwicklung, erneuerbare Energien und Energieeffizienz bewerben. Zudem werden einige Ausschreibungen voraussichtlich zulassen, dass der Projektträger mit einem ausländischen Unternehmen zusammenarbeitet.

Insgesamt hat Kroatien für **Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz bis 2020** Zugang zu 531 Mio. Euro aus dem EU-Kohäsionsfonds. Davon entfallen 311 Mio. Euro auf Gebäudesanierungen und hiervon 211 Mio. Euro auf den öffentlichen Sektor, zudem sind 80 Mio. Euro für die Verbesserung der Energieeffizienz in Fernwärmesystemen und jeweils 20 Mio. Euro für sparsamere Straßenbeleuchtungen sowie Smart Grids vorgesehen. Für Unternehmen sind 100 Mio. Euro eingeplant.<sup>191</sup>

Hohe Priorität haben dabei **energetische Gebäudesanierungen** in den Bereichen Haushalte, Industrie und Gewerbe sowie Dienstleistungen und öffentlicher Sektor. Diese Programme werden vom Umweltfonds gefördert und sind im laufenden Jahr auf großes Interesse seitens der Hausbesitzer, Wohnungseigentümer und Hausverwaltungen sowie Industrie- und gewerblichen Betriebe gestoßen.

In **Industrie und Gewerbe** sind bis 2020 Investitionen von rund 500 Mio. Euro vorgesehen. Der Großteil entfällt auf die Dämmung der Fassaden von Industrie- und Handelsgebäuden. Die neuen EU-Strukturhilfen werden die Nachfrage nach Maschinen und Ausrüstungen vor allem von exportorientierten KMU verbessern, wodurch auch die Absatzperspektiven für ausländische Zulieferer aufgehellert werden. Zu erwarten ist, dass damit Maschinenparks erneuert werden und die Energieeffizienz verbessert wird. Für die Erschließung neuer Märkte und Investitionen in Forschung und Innovationen bei neuen Produkten können Mittel in Höhe von 165 Mio. Euro abgerufen werden. Diese stehen neben KMU auch Großunternehmen zur Verfügung.

Für die kroatische **Land- und Ernährungswirtschaft** stehen über 2,0 Mrd. Euro aus dem Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums (ELER) bereit.<sup>192</sup>

Um eine bessere Absorption der EU-Mittel zu gewährleisten und mögliche Finanzierungsengpässe zu vermeiden, von denen bisher hauptsächlich KMU betroffen sind, bieten die größeren Geschäftsbanken inzwischen komplette Dienstleistungen für KMU bei der Nutzung von EU-Fördermitteln an.

Zur **Finanzierung von Projekten im Touristiksektor** gibt es Tender für EU-Kofinanzierungen für KMU. Im Rahmen der EU-Kohäsionspolitik 2014-2020 eröffnen sich auch für den kroatischen Tourismus vielfältige

<sup>189</sup> Germany Trade & Invest: „Kroatien - EU-Förderung 2014 bis 2020“, 12.11.2014, unter [www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/maerkte.did=1114578.html](http://www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/maerkte.did=1114578.html), abgerufen am 09.01.2020

<sup>190</sup> Ebd.

<sup>191</sup> Ostwirtschaftsreport: Germany Trade & Invest - „Kroatien schreibt EU-Strukturhilfen für Energieeffizienz aus“, 22.10.2015, unter [www.maerkte-weltweit.de/app.php/news/article?id=1277638&productId=13](http://www.maerkte-weltweit.de/app.php/news/article?id=1277638&productId=13), abgerufen am 09.01.2020

<sup>192</sup> Germany Trade & Invest: „Kroatien - EU-Förderung 2014 bis 2020“, 12.11.2014, unter [www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/maerkte.did=1114578.html](http://www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/maerkte.did=1114578.html), abgerufen am 09.01.2020

Finanzierungsmöglichkeiten. Vorrang bei der Vergabe von EU-Geldern haben Projekte, die auf die dringend notwendige Verlängerung der Tourismussaison durch die Verbesserung des Angebots in der Vor- und Nachsaison abzielen. Gefördert und finanziert werden Projekte im Tourismussektor auch durch den Umweltfonds, der Subventionen für Effizienzmaßnahmen und den Einsatz erneuerbarer Energien in Hotels, Gaststätten und Privatunterkünften ausschreibt. Zentrale Ausschreibungsplattform für EU-Strukturhilfen ist die Webseite [www.strukturifondovi.hr](http://www.strukturifondovi.hr). Die Webseite ist bislang nur in kroatischer Sprache abrufbar.

Folgende Ausschreibungen sind bereits angekündigt (ohne konkretes Datum):

- Nutzung von erneuerbaren Energien für die öffentliche Infrastruktur für die Lagerung von Gemüse und Früchten: Investitionen in den Bau oder die Rekonstruktion von Objekten zur Energieerzeugung aus erneuerbaren Energien für die öffentliche Infrastruktur für die Lagerung von Gemüse und Früchten
  - Bereich: Landwirtschaft, ländliche Entwicklung
  - Antragsteller: Lokale/regionale Verwaltungen
  - Fördermittel gesamt: 20 Mio. Euro
  - Webseite: <https://strukturifondovi.hr/natjecaji/natjecaj-za-tip-operacije-4-3-5-koristenje-obnovljivih-izvora-energije-za-javnu-infrastrukturu-za-skladistenje-voca-i-povrca/>
- Nutzung von erneuerbaren Energien: Bau oder Rekonstruktion von Objekten für die Energieerzeugung aus erneuerbaren Energien (Biomasse, Solar) für eigene Zwecke; Objekten für den Empfang, die Verarbeitung und die Lagerung von Rohstoffen für die Energieerzeugung aus erneuerbaren Energien (Biomasse) für eigene Zwecke; Objekten für die Verarbeitung und Lagerung von Substraten für organische Düngemittel; Beschaffung von Maschinen für den Transport und die Verteilung von Substraten für die Düngung auf landwirtschaftlichen Flächen, für eigene Zwecke.
  - Bereich: Landwirtschaft, ländliche Entwicklung
  - Antragsteller: Landwirtschaftliche Betriebe
  - Fördermittel gesamt: 945.900 Euro
  - Webseite: <https://strukturifondovi.hr/natjecaji/natjecaj-za-tip-operacije-4-2-2-koristenje-obnovljivih-izvora-energije/>
- Nutzung von erneuerbaren Energien: Bau oder Rekonstruktion von Objekten für die Energieerzeugung aus erneuerbaren Energien (Biomasse, Solar) für eigene Zwecke; Objekten für den Empfang, die Verarbeitung und die Lagerung von Rohstoffen für die Energieerzeugung aus erneuerbaren Energien (Biomasse, Solar) für eigene Zwecke; Objekten für die Verarbeitung und Lagerung von Substraten für organische Düngemittel; Beschaffung von Maschinen für den Transport und die Verteilung von Substraten für die Düngung auf landwirtschaftlichen Flächen, für eigene Zwecke.
  - Bereich: Landwirtschaft, ländliche Entwicklung
  - Antragsteller: Landwirtschaftliche Betriebe
  - Fördermittel gesamt: 13,4 Mio. Euro
  - Webseite: <https://strukturifondovi.hr/natjecaji/natjecaj-za-tip-operacije-4-1-3-koristenje-obnovljivih-izvora-energije/>
- Energetische Sanierung von Mehrfamilienhäusern: Ziel: Senkung des Energieverbrauchs zum Heizen/Kühlen ( $Q_{H,nd}$ ) auf jährlicher Ebene (kWh/Jahr) um mindestens 50% gegenüber dem Zeitraum vor der energetischen Sanierung.
  - Bereich: Energieeffizienz und erneuerbare Energien
  - Antragsteller: Bevollmächtigter Vertreter der Hauseigentümer oder die Hausverwaltung im Namen der Hauseigentümer
  - Fördermittel gesamt: k.A.
  - Webseite: <https://strukturifondovi.hr/natjecaji/energetska-obnova-visestambenih-zgrada/>

### Finanzierungsmöglichkeiten durch den Fonds für Umweltschutz und Energieeffizienz

Der Fonds für Umweltschutz und Energieeffizienz (*Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost*, [www.fzoeu.hr](http://www.fzoeu.hr); abgekürzt: Umweltfonds) ist die zentrale Förder- und Finanzierungsinstanz im Bereich erneuerbarer Energien und Energieeffizienz.

So ist der Umweltfonds neben dem Ministerium für Umweltschutz und Energetik und dem Ministerium für Bauwesen und Raumplanung durchführendes Organ des 4. Nationalen Energieeffizienz-Aktionsplanes.

Die Mittel des Fonds werden im Rahmen öffentlicher Ausschreibungen an juristische und natürliche Personen vergeben. Der Zweck der Finanzierung ist dabei im Gesetz über den Fonds für Umweltschutz und Energieeffizienz (*Zakon o Fondu za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost*, Amtsblatt Narodne Novine 107/03, 144/12) vorgegeben:

- Durchführung nationaler Energieprogramme
- Förderung der Nutzung erneuerbarer Energien
- Förderung der nachhaltigen Bauweise
- Förderung des sauberen Transports
- Umweltschutz: Luft, Boden, Wasser und Meer
- Sanierung von Mülldeponien, Förderung der Abfallvermeidung und -wiederverwertung
- Schutz der biologischen Vielfalt
- Förderung der nachhaltigen Entwicklung des ländlichen Raumes

Der Umweltfonds kann auch Projekte und Programme internationaler Organisationen und Finanzinstitutionen mitfinanzieren, sofern diese auf dem Gebiet der Republik Kroatien durchgeführt werden. Bei der Finanzierung der genannten Sektoren arbeitet der Umweltfonds mit Banken und anderen Finanzinstitutionen zusammen.

Die zweckgebundenen Mittel werden per Ausschreibung vergeben. Dabei enthalten die Ausschreibungsunterlagen die genauen Teilnahmebedingungen und Auswahlkriterien.

Ausschreibungen werden unter [www.fzoeu.hr/hr/nacionalni\\_javni\\_pozivi\\_i\\_natjecaji/](http://www.fzoeu.hr/hr/nacionalni_javni_pozivi_i_natjecaji/) (nationale Ausschreibungen) und [www.fzoeu.hr/hr/eu\\_javni\\_pozivi\\_i\\_natjecaji/](http://www.fzoeu.hr/hr/eu_javni_pozivi_i_natjecaji/) (EU-Fördermittel) in kroatischer Sprache veröffentlicht.

### Sonstige Finanzierungsmöglichkeiten

Eine weitere wichtige Finanzierungsinstitution ist die Kroatische Bank für Wiederaufbau und Entwicklung (Hrvatska banka za obnovu i razvitak, [www.hbor.hr](http://www.hbor.hr)), die für Projekte im Bereich Umweltschutz, Energieeffizienz und erneuerbarer Energien (Biomasse, Solarenergie, Windkraft, Geothermie und kleine Wasserkraftwerke bis zu 10 MW) Kreditprogramme aufgelegt hat.

Aktuell vergibt die HBOR Kredite für Energieeffizienz-Maßnahmen an Unternehmen, die aus den Struktur- und Investitionsfonds der EU (ESIF) getragen werden (ESIF-Kredite). Unternehmen aus Industrie und Dienstleistungen (Tourismus und Handel) stehen 68 Mio. Euro zur Verfügung. Die einzelnen Kreditspannen bewegen sich zwischen 25.000 bis 10,0 Mio. Euro, die Tilgung ist innerhalb von bis zu 17 Jahren möglich.

Dieses Finanzinstrument wird in den kroatischen Geschäftsbanken durchgeführt, die von der HBOR durch öffentliche Beschaffung ausgewählt werden.<sup>193</sup>

Daneben vergibt die HBOR ESIF-Kredite zur Steigerung der Energieeffizienz und der Nutzung erneuerbarer Energien in öffentlichen Gebäuden. Dafür stehen 25,6 Mio. Euro zur Verfügung. Ziel ist es, den Energieverbrauch für Heizung und Kühlung auf jährlicher Basis um mindestens 50% zu senken.<sup>194</sup>

### Steuerliche Begünstigungen

Das kroatische Steuersystem sieht leider noch keine Steuerbegünstigungen speziell für Energieprojekte zur Steigerung der Energieeffizienz in Gebäuden und der Nutzung erneuerbarer Energien vor.

<sup>193</sup> Wirtschaftsblatt Poslovni dnevnik: „Kredite von 25.000 bis 10 Mio. Euro für Unternehmen“ (Za poduzetnike krediti od 25.000 do 10 milijuna eura), 07.03.2019, unter [www.poslovni.hr/eu-fondovi/za-poduzetnike-kredit-od-25000-do-10-milijuna-eura-350846](http://www.poslovni.hr/eu-fondovi/za-poduzetnike-kredit-od-25000-do-10-milijuna-eura-350846), abgerufen am 09.01.2020

<sup>194</sup> Kroatische Bank für Wiederaufbau und Entwicklung (Hrvatska banka za obnovu i razvitak): „ESIF-Kredite für Energieeffizienz“ (ESIF krediti za energetske učinkovitost), unter [www.hbor.hr/tema/esif-kredit-za-energetske-ucinkovitost](http://www.hbor.hr/tema/esif-kredit-za-energetske-ucinkovitost), abgerufen am 09.01.2020

Allgemein werden Steuerbegünstigungen für Investitionen in Form von Ermäßigungen bei der Einkommensteuer gewährt. Hier ist jedoch Vorsicht angeboten, da vor dem Hintergrund der relativ hohen Staatsverschuldung Kroatiens das Einkommensteuersystem klar und einfach gestaltet werden soll und Ermäßigungen nur eine Ausnahme darstellen sollen, die mit einem höheren sozial-gesellschaftlichen Ziel einhergehen.<sup>195</sup>

Als mögliche Quelle für neue Fördermittel kann jedoch die Immobiliensteuer, dessen Einführung Ende 2017 aufgeschoben wurde, angesehen werden. Mit Blick auf den mehrfachen Nutzen der nachhaltigen Renovierung von Gebäuden können bei der Ausgestaltung der Immobiliensteuer Begünstigungen für Gebäudeeigentümer vorgesehen werden, welche in energetische Sanierungen investieren. Solche Begünstigungen wirken sich durch gesteigerte Bauaktivitäten wiederum positiv auf die öffentlichen Einnahmen aus.

Eine zweite potenzielle Finanzierungsquelle ist die Steuer auf den Immobilienhandel. In der Steuerreform 2017 wurde diese Steuer zwar von 5% auf 4% gesenkt, stellt jedoch weiter eine ergiebige mögliche Fördermittelquelle dar. Durch die Senkung der Steuer soll weiter ein Anreiz gegeben werden, der steigenden Energiearmut und fehlender Investitionen in die Gebäudeinstandhaltung der älteren Bevölkerung entgegenzuwirken. Ältere Bürger sollen angeregt werden, ihren Immobilienbesitz zu verkaufen, um dadurch eigene finanzielle Vorteile zu ziehen und den eigenen Lebensstandard zu erhöhen, aber auch um den neuen Besitzern die Renovierung und energetische Sanierung der Immobilien möglich zu machen. Dies bringt wiederum den neuen Besitzern Vorteile, da die Immobilie dadurch an Wert gewinnt. Eine weitere Senkung oder sogar Aufhebung der Steuer auf den Immobilienhandel kann im Falle der energetischen Sanierung nach vorgegebenem Standard ein stimulierendes Finanzinstrument zur Förderung der notwendigen Gebäudesanierungen sein.<sup>196</sup>

---

<sup>195</sup> Ministerium für Bauwirtschaft und Raumplanung der Republik Kroatien: „Langfristige Strategie zur Mobilisierung von Investitionen in die Renovierung des nationalen Gebäudebestands der Republik Kroatien“, unter <https://mgipu.gov.hr/djelokrug/energetska-ucinkovitost-u-zgradarstvu/strateski-dokumenti-programi-i-projekti/dugorocna-strategija-za-poticanje-ulaganja-u-obnovu-nacionalnog-fonda-zgrada-republike-hrvatske-eu/9055>, abgerufen am 09.01.2020

<sup>196</sup> Ebd.

## VI. Marktchancen und Risiken

### 1. Marktstruktur und Marktattraktivität

Die Nutzung erneuerbarer Energien und die Steigerung der Energieeffizienz in allen relevanten Sektoren (Haushalte, Industrie und Gewerbe, Dienstleistungen mit Fokus auf den Tourismus) gelten in Kroatien als strategisch wichtige Faktoren, die zur Realisierung der gesetzten EU-Klimaschutzziele und der nationalen Energiestrategie und letztendlich zum wirtschaftlichen Aufschwung des Landes beitragen sollen.

Seit seinem EU-Beitritt am 1. Juli 2013 ist Kroatien als vollwertiges Mitglied Teil der gemeinsamen europäischen Klima- und Energiepolitik. Kroatien hat dafür den formellen gesetzlichen und strukturellen Rahmen geschaffen und an geltendes EU-Recht angepasst. Als richtungweisend gelten in Kroatien wie bei allen Mitgliedstaaten die EU-Klimaschutzziele. Kroatien hat bereits als EU-Beitrittskandidat die „3x20 bis 2020-Ziele“ der EU übernommen und sich im Oktober 2014 dem EU-Klima- und Energierahmen bis 2030 verpflichtet. Demzufolge sollen bis 2030 der Anteil erneuerbarer Energien am Energieverbrauch auf mindestens 27% gesteigert und die Energieeffizienz um mindestens 27% erhöht sowie die Treibhausgasemissionen um mindestens 40% gegenüber 1990 gesenkt werden.<sup>197</sup>

Zur Marktattraktivität soll auch das Gesetz über erneuerbare Energien und Kraft-Wärme-Kopplung beitragen. Durch die Anwendung eines neuen Marktprämienmodells sollen Anlagen mit Netzeinspeisung wirtschaftlich rentabel sein. Allerdings stehen hier noch wichtige Durchführungsvorschriften aus (siehe dazu Teil II, Kapitel 2.7.).

Im Bereich Energieeffizienz liegt der Schwerpunkt auf dem Gebäudesektor, da dieser als größter Energieverbraucher gilt und hier dementsprechend hoher Nachholbedarf herrscht. Entsprechende EU-Richtlinien wurden in die nationalen Strategien, Energieeffizienz-Aktionspläne und bei der Umsetzung in Programmen für energetische Gebäudesanierungen übernommen. Der Fokus liegt hier auf der Anwendung effizienter Technologien im öffentlichen Sektor, in den Haushalten, Industrie, Gewerbe und den Dienstleistungen, darunter vor allem im strategisch wichtigen Tourismussektor.

Als richtungweisend gelten der EU-Energiefahrplan 2050 (*Energy Roadmap 2050*) und der nZEB-Standard (nearly zero-energy buildings), wonach ab 2021 alle Neubauten als Niedrigstenergiegebäude gebaut werden müssen. Der bei fast Null liegende bzw. sehr geringe Energiebedarf dieser Gebäude soll wesentlich durch erneuerbare Energien gedeckt werden. Zudem müssen diese Gebäude gut gedämmt sein. Für öffentliche Gebäude gilt der nZEB-Standard bereits für Neubauten ab dem 31. Dezember 2018.<sup>198</sup>

Die „Langfristige Strategie zur Mobilisierung von Investitionen in die Renovierung des nationalen Gebäudebestands“ schätzt die dafür benötigten Investitionen bis 2049 auf rund 106 Mrd. Euro, wobei die Sanierungen mit folgender Dynamik umgesetzt werden sollen:

- 2017-2029: Sanierung von 3,5% des Gebäudebestandes jährlich.
- 2030-2039: Sanierung von 3,0% des Gebäudebestandes jährlich.
- 2040-2049: Sanierung von 1,5% des Gebäudebestandes jährlich.

Dadurch sollen bis 2050 der CO<sub>2</sub>-Ausstoß um 81,1% und die Ziele des EU-Energiefahrplans 2050 realisiert werden. Die erhöhte Bauleistung wirkt sich positiv auf das Bruttoinlandsprodukt, die Beschäftigung und den Staatshaushalt aus.

<sup>197</sup> Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, Rubrik „Europäische Energiepolitik“, unter [www.bmwi.de/Redaktion/DE/Artikel/Energie/europaeische-energiepolitik.html](http://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Artikel/Energie/europaeische-energiepolitik.html), abgerufen am 24.02.2020

<sup>198</sup> Ministerium für Bauwirtschaft und Raumplanung: „Langfristige Strategie zur Mobilisierung von Investitionen in die Renovierung des nationalen Gebäudebestands der Republik Kroatien“, März 2019, unter <https://mgipu.gov.hr/djelokrug/energetska-ucinkovitost-u-zgradarstvu/strateski-dokumenti-programi-i-projekti/dugorocna-strategija-za-poticanje-ulaganja-u-obnovu-nacionalnog-fonda-zgrada-republike-hrvatske-eu/9055>; Europäische Kommission: Pressemeldung „Energiefahrplan 2050: ein sicherer, wettbewerbsfähiger und CO<sub>2</sub>-armer Energiesektor ist möglich“, unter [http://europa.eu/rapid/press-release\\_IP-11-1543\\_de.htm](http://europa.eu/rapid/press-release_IP-11-1543_de.htm), abgerufen am 24.02.2020

Bis 2049 sollen 91,7% des Gebäudebestandes renoviert sein, wozu je nach Projektion rund 56.000-93.000 neue Arbeitsplätze geschaffen werden müssen. Bereits bis 2020 könnten zwischen 25.000 und 43.000 neue Arbeitsplätze entstehen. Bis 2030 können Energieeinsparungen von 67,0 PJ erzielt werden. Zudem kann bis 2030 der CO<sub>2</sub>-Ausstoß um 3.197,0 kt gesenkt werden.

Laut aktuellem 4. Nationalen Energieeffizienz-Aktionsplan soll sich der Primärenergieverbrauch im Jahr 2020 auf 448,5 PJ (zum Vergleich 2017: 413,86 PJ) und der Endenergieverbrauch auf 291,3 PJ (2017: 289,55 PJ) belaufen.<sup>199</sup>

Der „Plan zur Erhöhung der Zahl von Niedrigstenergiegebäuden bis 2020“ geht von der Sanierung von mindestens 65.000 m<sup>2</sup> öffentlichen Gebäudeflächen und 90.700 m<sup>2</sup> in Mehrfamilienhäusern pro Jahr aus. Die insgesamt benötigten Investitionen sollen sich bis 2020 auf 22,3 Mio. Euro belaufen, durchschnittlich 143,7 Euro/m<sup>2</sup>.<sup>200</sup>

Zur Förderung systematischer Gebäudesanierungen hat die kroatische Regierung verschiedene Investitionsprogramme für Ein- und Mehrfamilienhäuser, gewerbliche und öffentliche Gebäude sowie den Dienstleistungssektor (Tourismus, Handel) aufgelegt. Dazu werden von der zentralen Finanzierungsinstitution, dem Fonds für Umweltschutz und Energieeffizienz, Subventionen ausgeschrieben. Der Umweltfonds vergibt je nach Maßnahme und Standort Subventionen zwischen 40% und 80%. Diese sollen auch zukünftig die Nachfrage im Bausektor ankurbeln.

Die Marktattraktivität Kroatiens wird von Fördermitteln in Höhe von 531 Mio. Euro gesteigert, die für Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz aus den EU-Kohäsionsfonds bis 2020 bereitstehen. Darunter sollen Gebäudesanierungen mit 311 Mio. Euro gefördert werden, wovon 211 Mio. Euro auf den öffentlichen Sektor entfallen. Für die Verbesserung der Energieeffizienz in Fernwärmesystemen sind 80 Mio. Euro und für sparsamere Straßenbeleuchtungen sowie Smart Grids jeweils 20 Mio. Euro vorgesehen. Für Unternehmen sind 100 Mio. Euro eingeplant.<sup>201</sup>

Auch die Nutzung erneuerbarer Energien wird gefördert. Ziel ist es, durch den Einbau moderner und effizienter Solarkollektoren, Wärmepumpen und kleinerer Biomasse-Öfen konkrete Energieeinsparungen zu erzielen. Die dadurch erzielten Einsparungen können sich bei einer Anlage von 10 m<sup>2</sup> jährlich auf 6,75 MWh pro Haus belaufen. Die durchschnittlichen Kosten für entsprechende Systeme samt Installationsarbeiten betragen 5.280 Euro. Dabei finanziert der Umweltfonds jährlich 30% der geschätzten Gesamtinvestitionen von 10,5 Mio. Euro.

Als neue Maßnahme mit einer Laufzeit von 2017 bis 2023 gilt hier die Steigerung der Energieeffizienz und der Förderung der Nutzung erneuerbarer Energien in den kommerziellen Dienstleistungen (Tourismus und Handel). Bei den erneuerbaren Energien liegt der Fokus auf Solarkollektoren, Wärmepumpen und effizienter Kraft-Wärme-Kopplung. Die Fördermittel sollen aus dem Operationellen Programm „Wettbewerbsfähigkeit und Kohäsion 2014-2020“ in zwei Tranchen abgerufen werden (1. Tranche: 25 Mio. Euro, 2. Tranche: 15 Mio. Euro).<sup>202</sup>

Für Gebäude im öffentlichen Sektor stehen aus dem EU-Fonds für regionale Entwicklung 211,8 Mio. Euro zur Verfügung.<sup>203</sup>

Da in Kroatien moderne Technologien zur Steigerung der Gebäudeeffizienz und der Nutzung erneuerbarer Energien in vielen Bereichen nicht hergestellt werden und das Land von Importen abhängt, konnten sich deutsche Anbieter in

<sup>199</sup> Ministerium für Bauwirtschaft und Raumplanung der Republik Kroatien: „4. Nationaler Energieeffizienz-Aktionsplan für den Zeitraum bis Ende 2019“, Januar 2019, unter [https://mgipu.gov.hr/UserDocsImages/dokumenti/EnergetskaUcinkovitost/IV\\_NAPEU\\_2019.pdf](https://mgipu.gov.hr/UserDocsImages/dokumenti/EnergetskaUcinkovitost/IV_NAPEU_2019.pdf), abgerufen am 24.02.2020

<sup>200</sup> Ministerium für Bauwirtschaft und Raumplanung der Republik Kroatien: „Plan zur Erhöhung der Zahl von Niedrigstenergiegebäuden bis 2020“, Dezember 2014, unter [https://mgipu.gov.hr/UserDocsImages/dokumenti/EnergetskaUcinkovitost/PLAN\\_PBZ\\_o\\_energije\\_do\\_2020.pdf](https://mgipu.gov.hr/UserDocsImages/dokumenti/EnergetskaUcinkovitost/PLAN_PBZ_o_energije_do_2020.pdf), abgerufen am 24.02.2020

<sup>201</sup> Ostwirtschaftsreport: Germany Trade & Invest - „Kroatien schreibt EU-Strukturhilfen für Energieeffizienz aus“, 22.10.2015, unter <http://www.maerkte-weltweit.de/app.php/news/article?id=1277638&productId=13>, abgerufen am 24.02.2020

<sup>202</sup> Ministerium für Bauwirtschaft und Raumplanung der Republik Kroatien: „4. Nationaler Energieeffizienz-Aktionsplan für den Zeitraum bis Ende 2019“, Januar 2019, unter [https://mgipu.gov.hr/UserDocsImages/dokumenti/EnergetskaUcinkovitost/IV\\_NAPEU\\_2019.pdf](https://mgipu.gov.hr/UserDocsImages/dokumenti/EnergetskaUcinkovitost/IV_NAPEU_2019.pdf), abgerufen am 24.02.2020

<sup>203</sup> Ministerium für Bauwirtschaft und Raumplanung der Republik Kroatien: „Beschluss zur Erlassung des Programms der energetischen Sanierung von Gebäuden im öffentlichen Sektor“ (Odluka o donošenju programa energetske obnove zgrada javnog sektora za razdoblje 2016-2020.), 13.03.2017, unter [https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2017\\_03\\_22\\_508.html](https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2017_03_22_508.html), abgerufen am 24.02.2020

zahlreichen Segmenten sehr gut bereits am Markt positionieren. Da es der lokalen Branche zudem oft an praktischen Erfahrungen bei der Projektumsetzung von systematischen Gebäudesanierungen und der Anwendung moderner Technologien fehlt, kommen bei vielen geplanten Projekten internationale Partner in Frage, wodurch sich wiederum auch deutschen Technologieanbietern und Dienstleistern gute Absatz- und Lieferchancen bieten.

### Allgemeine Marktbetrachtung

Bei einer Einschätzung des Marktes im Bereich erneuerbare Energien und Energieeffizienz sollten auch die allgemeinen, mit einem Markteinstieg in Kroatien verbundenen Chancen und Risiken betrachtet werden.

Folgende SWOT-Analyse gibt einen Überblick über die mit einem Markteinstieg in Kroatien verbundenen Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken, die von interessierten Unternehmen bzw. potenziellen Investoren bei einer Entscheidung über den Markteintritt und/oder Investitionsvorhaben in Betracht gezogen werden sollten.

Abbildung 23: SWOT-Analyse Kroatien

Strengths (Stärken)	Weaknesses (Schwächen)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gut ausgebildete Arbeitskräfte</li> <li>• Sehr gut ausgebautes Autobahnnetz</li> <li>• Gute geografische Lage</li> <li>• Rechtssicherheit durch Mitgliedschaft in der Europäischen Union</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Relativ kleiner Markt, geringe Kaufkraft</li> <li>• Stark geschrumpfte Industrie und nur wenige starke Exporteure</li> <li>• Vergleichsweise hohe Lohnkosten und nur leicht deregulierter Arbeitsmarkt</li> <li>• Schwache Reformwilligkeit</li> </ul>
Opportunities (Chancen)	Threats (Risiken)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hoher Zufluss an EU-Mitteln</li> <li>• Ausbau der Energie-, Transport- und Logistiksektoren</li> <li>• Hohe Investitionen im Tourismussektor, auch aus dem Ausland</li> <li>• Reformbeschleunigung durch EU-Auflagen</li> <li>• Euro-Einführung angestrebt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recht schwache Wachstumsdynamik</li> <li>• Politische Instabilität durch häufige Regierungswechsel und Neuwahlen</li> <li>• Abwanderung von Fachkräften</li> <li>• Hohe Staats- und Auslandsschulden</li> </ul>

© 2019 Germany Trade & Invest

Quelle: Germany Trade & Invest: „SWOT-Analyse - Kroatien (November 2019)“, 04.12.2019, unter [www.gtai.de/gtai-de/trade/wirtschaftsumfeld/swot-analyse/kroatien/swot-analyse-kroatien-november-2019--201944](http://www.gtai.de/gtai-de/trade/wirtschaftsumfeld/swot-analyse/kroatien/swot-analyse-kroatien-november-2019--201944), abgerufen am 24.02.2020

Dabei sind u.a. auch die Ergebnisse der **AHK-Konjunkturumfrage** richtungsweisend. Die Konjunkturumfrage wurde im Februar 2019 unter 150 AHK-Mitgliedsunternehmen und einigen der führenden Unternehmen in Kroatien und zeitgleich mit 15 weiteren deutschen Auslandshandelskammern in Mittel- und Osteuropa (MOE) durchgeführt.<sup>204</sup>

Die Konjunkturaussichten für 2019 werden dabei schlechter als im Vorjahr bewertet: 2019 rechnen nur noch 19% der Befragten mit einer Verbesserung der Wirtschaftslage, was einem Rückgang um 14% entspricht. Auch der Anteil der Unternehmer, die die aktuelle Wirtschaftssituation als negativ bewerten, stieg stark im Vergleich zum Vorjahr an – von 39% auf 61%. Der MOE-Durchschnitt beträgt in diesem Punkt 20%.

<sup>204</sup> Deutsch-Kroatische Industrie- und Handelskammer: „Wirtschaftsumfrage: Kroatien weiterhin attraktiver für Investitionen als umliegende Länder“, 16.04.2019, unter <https://kroatien.ahk.de/infocenter/publikationen/wirtschaftsumfrage/>, abgerufen am 24.02.2020

Etwas positiver als die Konjunkturlage und -entwicklung bewerteten die in Kroatien befragten Unternehmen ihre eigene Geschäftslage und -erwartungen. So bezeichneten 26% der Umfrageteilnehmer ihre Geschäftslage als gut, 60% als unverändert und 14% als schlecht. 42% der Unternehmen rechnen mit einer Verbesserung ihrer Geschäftssituation, was dennoch ein Rückgang von 15% im Vergleich zu 2018 ist. Ähnliche Erwartungen haben die MOE-Länder, diese schätzen aber ihre aktuelle Geschäftssituation im Durchschnitt deutlich besser ein – 56% der Unternehmen bewerteten sie als gut, nur 6% als schlecht.

Trotz allem bleibt Kroatien als Geschäftsstandort mit Platz 8 von 20 Ländern relativ attraktiv und bis auf Slowenien (Rang 5) attraktiver als seine Nachbarländer und der Wettbewerb aus Südosteuropa (Ungarn 9, Serbien 11, Bosnien und Herzegowina 18, Rumänien 10, Bulgarien 12).

Als Vorteile des Wirtschaftsstandorts Kroatien heben die befragten Unternehmen die EU-Mitgliedschaft, die Qualifikation der Arbeitnehmer, die akademische Ausbildung, die Produktivität und Leistungsbereitschaft der Arbeitnehmer und die Infrastruktur hervor.

Nichtsdestotrotz gab die Hälfte der Umfrageteilnehmer an, heute Kroatien nicht wieder als Geschäftsstandort wählen zu würden. Der Anteil der Unternehmer, die wieder in Kroatien investieren würden, sank damit von 68% im Vorjahr auf 54%. Dabei hatte diese Zahl bis 2017 mehrere Jahre hohe 80% betragen. In diesem Punkt liegt Kroatien weit unter dem MOE-Durchschnitt, der dieses Jahr 79% beträgt. Hier macht sich die Frustration im Hinblick auf die dringend notwendigen, aber ausstehenden Reformen in der öffentlichen Verwaltung und dem Steuersystem bemerkbar.

Als Nachteile bzw. Marktbarrieren des Standortes Kroatien gelten daher wie in den Vorjahren der mangelnde Kampf gegen Korruption und Kriminalität, die Steuerlast, das Steuersystem und die Steuerbehörden, die öffentliche Verwaltung und die mangelnde Rechtssicherheit.

Wenn es auf die **Digitalisierung** ankommt, sieht sich die Hälfte der befragten Unternehmen als sehr oder vollständig digitalisiert. Mehr als 80% haben eine positive Einstellung zur Digitalisierung, davon räumen jedoch 30% ein, dass ihnen die entsprechenden Kenntnisse fehlen. Drei Viertel der Unternehmen rechnen mit wesentlichen Veränderungen aufgrund der Digitalisierungsprozesse in den kommenden Jahren, während 80% von der Digitalisierung teilweise oder in starkem Maße betroffen sind.

Die größten Vorteile der Digitalisierung sehen sie in der Steigerung der Effizienz und Produktivität, in der besseren Planung und besseren Kontrolle, der Senkung der Kosten sowie der Analyse und der Verwendung von Daten. Als größte Hürden und Risiken der Digitalisierung betonen sie die mangelnde Qualifikation und Kompetenz der Arbeitnehmer, die hohen Investitionskosten, die unzureichende Standardisierung und Zertifizierung, die IT-Sicherheit und die unklaren wirtschaftlichen Vorteile. Politischen Handlungsbedarf sehen sie vor allem in steuerlichen Anreizen für die Digitalisierung, der Förderung der entsprechenden Aus- und Weiterbildung sowie dem Ausbau eines qualitativ hochwertigen Breitbandnetzes.<sup>205</sup>

Zur Bewertung der unternehmerfreundlichen Wirtschafts- und Investitionspolitik können auch internationale Indizes und Rankings herangezogen werden (siehe Teil II, Kapitel 1.6.).

Generell ist für ausländische Unternehmen zu empfehlen, mit lokalen Partnern oder Mitarbeitern (Handelsvertreter, Importeure) zusammenzuarbeiten. Dadurch können eventuelle Risiken vermieden werden, die sich daraus ergeben, dass man mit den Besonderheiten des kroatischen Marktes nicht vertraut ist. Der Markteintritt lässt sich so in der Regel besser und professioneller vorbereiten und der kroatische Partner ist meist mit den Geschäftsregeln des Marktes gut vertraut. Bei der Suche nach einem vertrauenswürdigen Geschäftspartner und für das Zustandekommen erfolgreicher Geschäftskontakte hat sich eine systematische und strukturierte Vorgehensweise bewährt.

Nähere Informationen dazu gibt Kapitel 5.

<sup>205</sup> Deutsch-Kroatische Industrie- und Handelskammer: „Wirtschaftsumfrage: Kroatien weiterhin attraktiver für Investitionen als umliegende Länder“, 16.04.2019, unter <https://kroatien.ahk.de/infocenter/publikationen/wirtschaftsumfrage/>, abgerufen am 24.02.2020

## 2. Öffentliches Vergabeverfahren und Zugang zu Projekten

Die Beschaffung von Waren und Bau- und Dienstleistungen der öffentlichen Hand unterliegt generell den Regelungen des öffentlichen Auftragswesens.<sup>206</sup> Alle Tender des öffentlichen Sektors werden im kroatischen Amtsblatt Narodne Novine auf dem e-Vergabeportal unter <https://eojn.nn.hr/Oglasnik/> veröffentlicht. Hier gibt es auch eine englischsprachige Anleitung zur Nutzung der Webseite und zum Aufruf der einzelnen Ausschreibungen (siehe: <https://help.nn.hr/support/solutions/5000022485>).

Die Schwellenwerte der Vergabe dieser Aufträge sind durch EU-Verordnungen vorgeschrieben. Bei Ausschreibungen, die über den EU-Schwellenwerten liegen, werden diese daher auch in der EU-Datenbank TED (Tenders Electronic Daily), der Onlineversion des „Supplements zum Amtsblatt der Europäischen Union“ für das europäische öffentliche Auftragswesen, veröffentlicht (in deutscher Sprache siehe: <http://ted.europa.eu/TED/main/HomePage.do>).

Bei kleinwertigen Auftragswerten werden sie jedoch nicht zwingend angewandt. Die jeweiligen Schwellenwerte je nach Auftraggeber und Gegenstand des Auftrags können auf den Webseiten des kroatischen Wirtschaftsministeriums eingesehen werden: [www.javnanabava.hr/default.aspx?id=4079](http://www.javnanabava.hr/default.aspx?id=4079).

Da der Großteil der geplanten öffentlichen und privaten Projekte mit EU-Fördermitteln finanziert werden soll, muss hier die zentrale Internetplattform für EU-Fonds beachtet werden: [www.strukturnifondovi.hr](http://www.strukturnifondovi.hr) (in kroatischer Sprache). Kroatien stehen ja in der Förderperiode 2014-2020 insgesamt 8,6 Mrd. Euro (EFRE, KF, ESI, einschl. Territoriale Zusammenarbeit und Jugendbeschäftigungsinitiative) zur Verfügung.<sup>207</sup>

Laut Partnerschaftvereinbarung mit der EU kann Kroatien in diesem Zeitraum für die Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit kleiner und mittlerer Unternehmen (ohne Agrarsektor) aus den EU-Regionalfonds 970 Mio. Euro abrufen. Im Bereich Umweltschutz und nachhaltiger Ressourcenverbrauch sind es nochmals 338,0 Mio. Euro aus den EU-Regionalfonds und 1,6 Mrd. Euro aus den Kohäsionsfonds.<sup>208</sup>

Dabei fungiert das Ministerium für regionale Entwicklung und EU-Fonds als implementierende Behörde (Managing Authority). Darunter gibt es zwei Ebenen von vermittelnden Instanzen. Die erste, politische, Instanz bilden vor allem Ministerien, die Projektaufrufe veröffentlichen und zunächst auch die Projektanträge entgegennehmen und evaluieren. Künftig sollen die Anträge von den administrativen Instanzen der zweiten Ebene angenommen werden (hier: Fonds für Umweltschutz und Energieeffizienz). Die Aufgabe dieser Ebene ist es, die Förderverträge für die Evaluierung vorzubereiten und in enger Abstimmung mit den Projektträgern die Projektumsetzung festzulegen.<sup>209</sup>

Ein wichtiger Marktakteur ist hier die Agentur für Rechtsverkehr und Immobilienvermittlung (Agencija za pravni promet i posredovanje nekretninama, <http://apn.hr/>), die für die Energie- und Wasserwirtschaft in Gebäuden des öffentlichen Sektors zuständig ist und unter Leitung des Bauministeriums das Programm zur energetischen Sanierung von Gebäuden des öffentlichen Sektors durchführt und für die Vereinbarung von Energiedienstleistungen nach dem ESCO-Modell verantwortlich ist.

Generell empfiehlt es sich, bei der Evaluierung von Möglichkeiten zum Zugang zu Projekten im Bereich Gebäudeeffizienz und erneuerbare Energien die Zusammenarbeit mit den jeweiligen Projektträgern bzw. relevanten kroatischen Projektpartnern in Betracht zu ziehen. Generell gilt zwar, dass vor allem private Investoren selbst über die Zulieferer von Komponenten und Ausrüstung entscheiden können. Da es sich oftmals aber um keine expliziten Technologiefachleute in diesem Bereich handelt, werden bei komplexen Bau-, Sanierungs- und Modernisierungsmaßnahmen spezialisierte Planungs- und Projektbüros oder Generalunternehmer beauftragt. Diese unterbreiten gewöhnlich einen Vorschlag für die Wahl der Lieferanten und bestellen die Ausrüstung und die benötigte Technik auch meist direkt beim Vertreiber oder der

<sup>206</sup> Das öffentliche Auftragswesen wird insbesondere im entsprechenden Gesetz zur öffentlichen Beschaffung (*Zakon o javnoj nabavi*, Amtsblatt Narodne Novine 90/11, 83/13, 143/13, 120/16) geregelt, welches durch verschiedene untergesetzliche Rechtsvorschriften ergänzt wird, unter [https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2016\\_12\\_120\\_2607.html](https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2016_12_120_2607.html), abgerufen am 09.01.2020

<sup>207</sup> Germany Trade & Invest: „Kroatien - EU-Förderung 2014 bis 2020“, 12.11.2014, unter [www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/maerkte.did=1114578.html](http://www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/maerkte.did=1114578.html), abgerufen am 09.01.2020

<sup>208</sup> Ebd.

<sup>209</sup> Ebd.

im Lande ansässigen Vertretung ausländischer Anbieter (siehe dazu auch folgendes Kapitel 5 mit Handlungsempfehlungen für deutsche Unternehmen).

An der Planung und Ausarbeitung von größeren Projekten im Bereich erneuerbare Energien beteiligen sich häufig wissenschaftliche Institutionen, wie z.B. das Energieinstitut Hrvoje Požar, die Fakultät für Maschinen- und Schiffbau in Zagreb, die Technische Fakultät in Rijeka und die Fakultät für Forstwirtschaft in Zagreb. Bei Großprojekten findet zum Teil die Zusammenarbeit mit ausländischen Experten statt.

Beim Zugang zu Projekten, vor allem denen, die mit EU-Mitteln gefördert werden, sind die jeweiligen Zuständigkeiten und die relevanten Ansprechpartner zu beachten.

Die energiepolitischen Strukturen und Administrationen mit den wichtigsten Marktteilnehmern sind in Teil II, Kapitel 2.6. ausführlich dargestellt, die Kontaktdaten in der Zielgruppenanalyse in Teil VII gegeben.

### 3. Marktbarrieren und Hemmnisse

Bei der Betrachtung von Marktbarrieren und Hemmnissen im Bereich erneuerbarer Energien steht an erster Stelle eine relativ große Unsicherheit ausgelöst durch die noch fehlenden Durchführungsvorschriften des Gesetzes für erneuerbare Energien und Kraft-Wärme-Kopplung, vor allem in Bezug auf die angekündigte Quotenregelung und die Anwendung des Marktprämienmodells bzw. des garantierten Kaufpreises, das die bisher gültige Einspeiseregulierung ablösen soll (siehe Teil II, Kapitel 2.7.). Hier gilt es für Anlagenbetreiber abzuwarten, wie sich die noch zu erlassenden Durchführungsvorschriften und Verordnungen auf die weitere Entwicklung des Energiesektors im Bereich erneuerbarer Energien auswirken werden.

Exemplarisch sollen am Beispiel Solarenergie die Markttreiber und Hemmnisse dargestellt werden, die auch für andere erneuerbare Energiequellen gelten.

Generell gilt, dass der Marktausblick für erneuerbare Energien generell positiv ist und hier mit einem deutlichen Anstieg der Projektaktivitäten zu rechnen ist, u.a. auch beeinflusst durch die neue Energiestrategie, deren Erlass zwar noch aussteht, aber in der erneuerbare Energien eine größere Rolle einnehmen.

**Abbildung 24: Markttreiber und Markthemmnisse im Bereich Solaranergie**

Markttreiber	Markthemmnisse
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erneuerbare Energien werden ein größeres Gewicht im Strommix erhalten</li> <li>• Sinkende Investitionskosten durch preisgünstigere Ausrüstung</li> <li>• Verbesserungen der Rahmenbedingungen für Investoren infolge des EU-Beitritts 2013</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe bürokratische Hürden - lange und umfangreiche Genehmigungsverfahren</li> <li>• Relativ kleiner Markt</li> <li>• Stabilerer Gesetzes- und Regulierungsrahmen von Investoren erwünscht</li> </ul>

Quelle: Analyse von Germany Trade & Invest; © 2019 Germany Trade & Invest

Quelle: Germany Trade & Invest: „Branche kompakt: Kroatiens Solarbranche in den Startlöchern“, 09.04.2019, unter [www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Maerkte/Branchen/Branche-kompakt/branche-kompakt-erneuerbare-energien,t=branche-kompakt-kroatiens-solarbranche-in-den-startloechern,did=2283256.html#container](http://www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Maerkte/Branchen/Branche-kompakt/branche-kompakt-erneuerbare-energien,t=branche-kompakt-kroatiens-solarbranche-in-den-startloechern,did=2283256.html#container), abgerufen am 24.02.2020

Bei der Realisierung von Vorhaben im Bereich erneuerbare Energien bestehen keine prinzipiellen Hindernisse. Branchenkenner und Marktteilnehmer beklagen sich jedoch über relativ hohe bürokratische Hürden, langwierige und

intransparente Prüf- und Genehmigungsverfahren und als willkürlich empfundene Entscheidungen vor allem auf regionaler Ebene.

Betrachtet man die Marktbarrieren im Bereich Energieeffizienz, hier mit Fokus auf der Gebäudeeffizienz, so lassen sich die bestehenden Hindernisse in vier Kategorien unterteilen, siehe folgende Abbildung.

**Abbildung 25: Wichtigste Marktbarrieren bei der Umsetzung der grundlegenden Sanierung des kroatischen Gebäudebestandes**



Quelle: Darstellung der Deutsch-Kroatischen Industrie- und Handelskammer; aus: Ministerium für Bauwirtschaft und Raumplanung: „Langfristige Strategie zur Mobilisierung von Investitionen in die Renovierung des nationalen Gebäudebestands der Republik Kroatien“, März 2019, unter <https://mgipu.gov.hr/djelokrug/energetska-ucinkovitost-u-zgradarstvu/strateski-dokumenti-programi-i-projekti/dugorocna-strategija-za-poticanje-ulaganja-u-obnovu-nacionalnog-fonda-zgrada-republike-hrvatske-eu/9055>, abgerufen am 24.02.2020

Generell lässt sich der Schluss ziehen, dass vor allem finanzielle Gründe zu den Haupthindernissen gehören. Zudem herrscht leider immer noch ein relativ großer Mangel an Fachwissen und Motivation seitens der Investoren, der Öffentlichkeit und Interessensvertretungen vor.

Die kroatische Gesetzgebung ist zwar EU-konform und stellt bei technischen Regeln und Standards kein Hindernis dar, jedoch fehlt es an Regelungen, welche Hauseigentümer verpflichten würden, energetische Sanierungen durchzuführen und erneuerbare Energien zu Heiz- und Kühlzwecken einzubeziehen (dort wo die technischen Voraussetzung und die wirtschaftliche Rentabilität gegeben sind). Zum jetzigen Zeitpunkt sind nur Energieaudits verpflichtend.<sup>210</sup>

Die langjährige Wirtschafts- und Finanzkrise in Kroatien von 2008-2014 hat zudem die Investitionstätigkeiten vor allem im Bausektor gebremst. Auch die unter sozialen Aspekten definierten Energiepreise, die meist weit unter dem EU-Durchschnitt liegen, tragen nicht zur Stimulierung von Energieeffizienz-Projekten bei, vor allem nicht von Projekten mit hoher Laufzeit und langem *Return of Investment*. Durch die erwartete Anhebung der Energiepreise soll auch die wirtschaftliche Rentabilität entsprechender Projekte steigen.

Oftmals sind Entscheidungsträger, Wohneigentümer und die Bevölkerung nicht ausreichend über die Vorteile der energetischen Gebäudesanierung informiert. Daher fehlt es an Motivation, entsprechende Projekte umzusetzen.

<sup>210</sup> Ministerium für Bauwirtschaft und Raumplanung: „Langfristige Strategie zur Mobilisierung von Investitionen in die Renovierung des nationalen Gebäudebestands der Republik Kroatien“, März 2019, unter <https://mgipu.gov.hr/djelokrug/energetska-ucinkovitost-u-zgradarstvu/strateski-dokumenti-programi-i-projekti/dugorocna-strategija-za-poticanje-ulaganja-u-obnovu-nacionalnog-fonda-zgrada-republike-hrvatske-eu/9055>, abgerufen am 24.02.2020; Anmerkung: Die Ausführungen in diesem Kapitel stammen, sofern nicht anders angegeben, aus dieser Quelle.

Zu berücksichtigen sind hier auch die oftmals komplexen Eigentümerstrukturen in Mehrfamilienhäusern, da für eine Entscheidung zugunsten einer Investition in die Gebäudesanierung die Mehrheit (> 50%) der Eigentümer zustimmen muss.

Als Hindernis gilt auch, dass der Markt für Energiedienstleistungen im Bereich der Gebäudesanierung nur rudimentär entwickelt ist, da es am interdisziplinären Zugang (Einbindung Bauwirtschaft, Energetik, Maschinen- und Anlagenbau) und den dafür benötigten Fachkapazitäten an spezialisierten Dienstleistungsunternehmen und Personal fehlt. Einige Bauunternehmen und Anbieter entsprechender Ausrüstung haben jedoch auf diese Situation reagiert und versuchen für sich durch Finanzierungen über Energieeinsparungen neue Geschäftsfelder zu erschließen. Bislang haben sich EPC-Verträge (Engineering, Procurement and Construction) meist auf Fassaden- und Fenstersanierungen beschränkt.

Auch die meist langwierigen und komplexen Ausschreibungsverfahren für Gebäude im öffentlichen Sektor tragen nicht zur Beseitigung bestehender Markthindernisse bei. Bei den meisten bislang durchgeführten Ausschreibungsprozessen war meist die Angebotssumme das ausschlaggebende Kriterium, was oft zu nicht befriedigenden Resultaten bei der Auswahl des Anbieters und daraus resultierend der Qualität der Leistungen und Produkte, der Bau- und Lieferfristen sowie der langfristigen Garantie für die erbrachten Leistungen geführt hat. Daher ist es notwendig, in den nächsten Jahren bei der Vereinbarung von Energiedienstleistungen in öffentlichen Gebäuden neben dem Modell des wirtschaftlich günstigsten Angebotes weitere Kriterien wie z.B. *Design and build*, ESCO-Modelle, *Private Public Partnership*-Modelle oder die Lebenszykluskostenrechnung (Life-Cycle-Costing, LCC) anzuwenden.

#### 4. Branchenstruktur, Wettbewerbssituation und Chancen für deutsche Unternehmen

Da großer Nachholbedarf bei der Umsetzung von Maßnahmen zur Nutzung erneuerbarer Energien und der Steigerung der Energieeffizienz herrscht und damit verbunden umfangreiche Fördermittel zur Verfügung stehen, bieten sich **deutschen Anbietern** aus folgenden Bereichen vielfältige Geschäfts- und Absatzchancen:

- Klimatechnik: Lüftungs- und Kühlsysteme
- Heiztechnik / Wärmeerzeugungslösungen unter Einbezug von Solarthermie und PV, Bioenergie, Geothermie, z.B. Biomassekessel und -öfen; Anlagen, Maschinen und Komponenten zur Verwertung von biogenen Rest- und Abfallstoffen, wie Pelletpressen, Einspeisesysteme, Trocknungs- und Siloanlagen; solarthermische und PV-Anlagen; Wärmepumpen und Wärmetauscher; Erdwärmekollektoren und Erdwärmesonden
- Wärmeverteilung und -übergabe
- Wärme- und Kälteämmung
- Kälte- und Wärmespeichersysteme
- Mess- und Regeltechnik
- spezialisierte Planungs- und Ingenieurbüros

Durch die Anpassung des gesetzlichen Rahmens an aktuelle EU-Klimaziele und steigendes Bewusstsein für Technologien im Bereich erneuerbare Energien und energieeffiziente Lösungen steigt in Kroatien der Bedarf an modernen Technologien, Baumaterialien und Ausrüstungen. In verschiedenen Fachbereichen bestehen ausgebildete Marktstrukturen, die ihr Angebot zunehmend den aktuellen Trends anpassen. Diese Unternehmen eignen sich u.U. als Partner für interessierte deutsche Anbieter mit passendem bzw. komplementärem Portfolio.

Für die Kontaktabahnung und als mögliche Kooperationspartner bieten sich folgende **Zielgruppen in Kroatien** an:

- Unternehmen im Bereich Solarenergie, Bioenergie und Geothermie
- Vertreter aus Industrie, Tourismus und Landwirtschaft
- Bauträger, Architekten und Ingenieurbüros
- Projektplaner und Projektentwickler
- Energiebeauftragte von Städten und Gemeinden
- Energiedienstleister
- Installateure sowie Service- und Wartungsfirmen

- Vertreter von Verbänden, z.B. Verband der Energieauditoren, Biomasse-Verband usw.
- Vertreter von Institutionen, z.B. Ressortministerium, Energieinstitut Hrvoje Požar, Kroatische Wirtschaftskammer und Kroatischer Arbeitgeberverband
- Fachpresse und weitere Multiplikatoren.

Nachfolgend sind die Wettbewerbssituation und damit die Markt- und Absatzpotenziale in den Segmenten Heiztechnik, Kühl- und Klimatechnik, Brennwerttechnologien und Lüftungstechnik detailliert dargestellt.

### Heiztechnik, Kühl- und Klimatechnik, Brennwerttechnologien, Lüftungstechnik

Die Sparten **Heizung, Kühlung, Klima- und Lüftungstechnik** sind in Kroatien relativ gut aufgestellt. Neben den über 100 kroatischen Herstellern von Heiz-, Klima- und Lüftungstechnik der verschiedenen Sparten sind die führenden deutschen Hersteller Viessmann, Vaillant, Bosch und Weishaupt durch eigene Vertriebsgesellschaften vor Ort vertreten.

Heiz-, Kühl- und Klimatechnik wird auch von einigen großen und landesweit vertretenen Handelsunternehmen angeboten. Diese führen daneben in der Regel auch Sanitärausstattung.

Zu den wichtigsten Branchenvertretern gehören Petrokov und Fero-Term. Diese importieren selbst und beliefern auch den unabhängigen Einzelhandel mit hochwertigen Markenprodukten. Diese Handelsunternehmen werden neben Installateurbetrieben oftmals von internationalen Anbietern als Vertriebskanäle gewählt. In Kroatien gibt es eine Reihe von Installateurbetrieben, die gleichzeitig Vertreter eines oder mehrerer internationaler Anbieter sind.

Im Bereich der **Brennwerttechnologien** gibt es in Kroatien wenige spezialisierte Unternehmen. So sind z.B. die bekannten deutschen Anbieter Viessmann und Weishaupt sowie der etablierte lokale Kesselhersteller TPK Orometal ansässig und bieten ein breites Produktsortiment und Dienstleistungen im Bereich von hochqualitativen Brennwertkesseln.

Bei Heizkesseln und Heiztechnik ist der lokale Hersteller Centrometal als wichtiger Marktteilnehmer etabliert und kann sich bereits seit Jahren im Wettbewerb mit internationalen Heizkessel-Herstellern erfolgreich behaupten. Das Produktionsprogramm des Unternehmens umfasst neben Wärmespeichern auch Heizkessel für feste Brennstoffe und Biomasse. Alle Produkte des Unternehmens entsprechen EU-Normen (ISO 9001:2000) und werden zum Großteil auf dem EU-Markt und den Nachbarmärkten abgesetzt. Ein weiterer etablierter lokaler Kesselhersteller ist TPK Orometal in Oroslavlje.

Im Bereich Gebäudeeffizienz sind zudem modulare Systeme zur Nutzung erneuerbarer Energien mit Fokus auf **Solarenergie** von Bedeutung. Der größte Teil der Ausrüstungen für PV-Anlagen wird dabei aus dem Ausland, Solarmodule vor allem aus China und anderen asiatischen Ländern (etwa Thailand) eingeführt. Der Preisfaktor spielt hier immer noch eine Rolle.

Der einzige kroatische Hersteller von PV-Modulen ist das Unternehmen Solvis, das daneben komplette EPC-Dienstleistungen (Engineering, Procurement and Construction) anbietet und auch auf anderen europäischen sowie dem US-amerikanischen Markt tätig ist. Kroatische PV-Generalunternehmen stellen häufig Elektrotechnik, Inverter und PV-Module unterschiedlicher Hersteller zusammen, um Kostenvorteile zu erzielen. Metallkonstruktionen für die Anlagen werden meist von den Anlagenanbietern selbst gebaut.

Zwischen der kroatischen Regierung und dem Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme ISE Freiburg sind gemeinsame Planungen im Gange, ein *Memorandum of Understanding* über eine Kooperation auf Forschungs- und Entwicklungsebene zu unterschreiben und eine vollintegrierten Photovoltaik-Fertigung in Kroatien anzusiedeln, vom Material über Wafer und Zellen bis hin zu Modulen sowie Wechselrichtern und Systemkomponenten. In der Endphase des Projekts soll auch eine Silicium- und Solarglasproduktion entstehen. Auch Transfer und Ansiedlung von

Technologien zu elektrischer Energiespeicherung sowie die Produktion von stationären und mobilen Batteriesystemen in Kroatien stehen auf der Agenda.<sup>211</sup>

Solarmodule fertigen die Unternehmen Horvatić und Centrometal an. Diese Unternehmen erweitern ihr Sortiment zum Großteil mit dem Vertrieb von Komplementärprodukten (zum Großteil aus dem Ausland) und haben ein gut ausgebautes Netz von Installateuren und Vertriebspartnern in den einzelnen Regionen.

Einige kroatische Unternehmen bieten Ausrüstungen und Dienstleistungen für PV-Vorhaben und EPC-Projekte an, so z.B. das Zagreber Unternehmen Solarshop, das gemeinsam mit Subunternehmen schlüsselfertige PV-Anlagen liefert. Mit der Realisierung solcher Vorhaben an der Küste und für Kunden im Nautiksektor befasst sich die Firma Solar Projekt in Split (Vertreter des deutschen Unternehmens Victron Energy).<sup>212</sup>

Auf dem kroatischen Solarmarkt sind einige deutsche Anbieter tätig. Die größten Absatz- und Lieferchancen bestehen hier bei elektrotechnischen Bauteilen, zum Teil auch bei Montagesystemen. Weitere internationale Anbieter wie etwa Fronius, SMA, ABB, Scheider und die amerikanische Firma Trayan sind ebenso vertreten.<sup>213</sup>

In Kroatien gibt es auch nur einige wenige Heizkesselbauer und Anbieter von **Technik zur Nutzung fester Biomasse und Biogas**. Daher ist bei der Nutzung von Biomasse und Biogas europäische Technik bekannter Hersteller weit verbreitet. Für private und industrielle Heizzwecke werden vor allem Produkte von Buderus, Viessmann, Weishaupt oder Kohlbach installiert.

Deutsche Ausrüster sind generell gut am kroatischen Markt positioniert und nehmen in einigen Marktsegmenten eine führende Stellung ein, so bei Brennern für Feuerungen und nichtelektrischen Durchlauferhitzern und Heißwasserspeichern. Die wichtigsten Wettbewerber kommen aus den benachbarten Ländern Slowenien, Italien und Österreich. Im niedrigeren Preissegment hat sich auch China gut positioniert.

Eine Übersicht der Importentwicklung in den wichtigsten Marktsegmenten zeigt folgende Tabelle.

**Tabelle 32: Importe von Heiz-, Kühl- und Klimatechnik nach Ländern (Auswahl, in Euro)**

Produkt (Zolltarifposition)	Import 2018 (in Euro)	Import 2017 (in Euro)
Heizkörper für Zentralheizungen, nicht elektrisch beheizt, und Teile davon, aus Eisen oder Stahl; Heißluft-erzeuger und -verteiler einschl. der Verteiler, die auch frische oder klimatisierte Luft verteilen können, nicht elektrisch beheizt, mit motorbetriebenem Ventilator oder Gebläse, Teile davon, aus Eisen oder Stahl (73.22), aus:	10.764.586	10.003.515
Türkei	2.890.470	3.033.755
Italien	1.959.969	1.983.458
Ungarn	1.346.071	1.175.857
Zentralheizungskessel, nichtelektrisch, Teile davon (ausg. Dampfkessel und Kessel zum Erzeugen von überhitztem Wasser (84.03), aus:	24.030.101	21.294.880
Slowakei	10.703.419	8.285.135
Slowenien	4.039.247	3.061.900
Italien	2.877.631	2.743.727
Deutschland	2.032.034	1.976.465

<sup>211</sup> Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme ISE: „Deutsch-kroatische Kooperation bei Photovoltaik“, 31.01.2019, unter [www.ise.fraunhofer.de/de/presse-und-medien/news/2019/deutsch-kroatische-kooperation-bei-photovoltaik.html](http://www.ise.fraunhofer.de/de/presse-und-medien/news/2019/deutsch-kroatische-kooperation-bei-photovoltaik.html), abgerufen am 25.02.2020

<sup>212</sup> Germany Trade & Invest: „Branche kompakt: Kroatiens Solarbranche in den Startlöchern“, 09.04.2019, unter [www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Maerkte/Branchen/Branche-kompakt/branche-kompakt-erneuerbare-energien.t=branche-kompakt-kroatiens-solarbranche-in-den-startloechern.did=2283256.html](http://www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Maerkte/Branchen/Branche-kompakt/branche-kompakt-erneuerbare-energien.t=branche-kompakt-kroatiens-solarbranche-in-den-startloechern.did=2283256.html), abgerufen am 25.02.2020

<sup>213</sup> Ebd.

**Tabelle 32: Importe von Heiz-, Kühl- und Klimatechnik nach Ländern (Auswahl, in Euro)**

Produkt (Zolltarifposition)	Import 2018 (in Euro)	Import 2017 (in Euro)
Klimageräte, bestehend aus einem motorbetriebenen Ventilator und Vorrichtungen zum Ändern der Temperatur und des Feuchtigkeitsgehalts der Luft, einschl. solcher, bei denen der Luftfeuchtigkeitsgrad nicht unabhängig von der Lufttemperatur reguliert wird, Teile davon (84.15), aus:	101.907.369	88.439.706
VR China	29.505.994	24.717.466
Österreich	13.842.755	14.216.160
Italien	13.605.211	12.606.469
Ungarn	10.056.210	7.812.101
Thailand	6.835.198	6.386.307
Deutschland	3.794.674	2.863.420
Brenner für Feuerungen, die mit flüssigem Brennstoff, pulverisiertem festem Brennstoff oder Gas betrieben werden, automatische Feuerungen, einschl. ihrer mechanischen Beschicker, mechanischen Roste, mech. Entascher und ähnl. Vorrichtungen, Teile davon (84.16), aus:	3.307.199	4.969.741
Deutschland	1.007.971	2.055.491
Italien	967.521	992.787
Slowenien	747.225	967.808
Apparate und Vorrichtungen, auch elektrisch beheizt (ausg. Öfen und andere Apparate der Pos. 8514), zum Behandeln von Stoffen durch auf einer Temperaturänderung beruhende Vorgänge, z.B. Heizen, Kochen, Rösten, Destillieren, Rektifizieren, Sterilisieren, Pasteurisieren, Dämpfen, Trocknen, Verdampfen, Kondensieren oder Kühlen (ausg. Haushaltsapparate), nichtelektrische Durchlauferhitzer und Heißwasserspeicher, Teile davon (84.19)	63.797.467	55.869.380
Italien	23.489.775	16.549.059
Deutschland	11.835.015	10.632.965
Slowenien	5.157.041	6.085.019
Serbien	2.592.653	3.360.603
Österreich	2.441.219	3.669.433
Dioden, Transistoren und ähnl. Halbleiterbauelemente, lichtempfindliche Halbleiterbauelemente einschl. Fotoelemente, auch zu Modulen zusammengesetzt oder in Form von Tafeln (ausg. otovoltaische Generatoren), Leuchtdioden, gefasste oder montierte piezoelektrische Kristalle, Teile davon (85.41), aus:	46.677.363	79.910.604
Slowenien	22.908.251	53.818.006
Österreich	12.261.842	13.913.175
Frankreich	4.662.779	3.061.336
Italien	2.203.940	2.235.252
Deutschland	1.790.294	2.044.112

Quelle: Kroatisches Statistikamt: Importstatistik (Robna razmjena s inozemstvom – Foreign trade in goods), unter der Rubrik „Released Data – Statistical Databases – Foreign trade in goods“, unter [www.dzs.hr](http://www.dzs.hr), abgerufen am 25.02.2020

Eine Übersicht mit Kontaktdaten und Kurzprofil der wichtigsten Branchenvertreter der oben genannten Marktsegmente sowie weiterer relevanter Marktakteure und Entscheidungsträger liegt in der Zielgruppenanalyse in Teil VII vor.

## 5. Markteintrittsstrategien und Handlungsempfehlungen für deutsche Unternehmen

### Marktgegebenheiten und Standortwahl

Kroatien ist mit seinen 4,2 Mio. Einwohnern ein relativ kleiner und überschaubarer Markt. Die geografischen Gegebenheiten mit den zum Teil erheblichen Entfernungen zwischen den verschiedenen Absatzgebieten stellen jedoch eine Herausforderung für die Bearbeitung des Marktes und den Vertrieb dar.

Zahlreiche ausländische Unternehmen wählen daher gerade die Hauptstadt Zagreb als (Vertriebs-)Standort. Zagreb liegt zentral mitten in Kroatien und ist nicht nur das politische und kulturelle Zentrum, sondern auch führender Wirtschafts- und Finanzstandort und Verkehrszentrum Kroatiens mit zahlreichen Anbindungen in alle Richtungen des Landes sowie in die Nachbarländer.

Je nach Produkt und Kundenzielgruppe ist es jedoch ratsam, die verschiedenen Landesteile in ihren Besonderheiten zu betrachten: Die Adria-Küste ist mediterran und vom Tourismus geprägt (Region Dalmatien und Istrien), während der Osten des Landes landwirtschaftlich (Region Slawonien), der Norden industriell (Regionen Varaždin und Međimurje: Maschinenbau, Metallverarbeitung, Kfz-Zulieferindustrie) und die Mitte des Landes forstwirtschaftlich (Regionen Lika und Gorski Kotar) ausgerichtet sind.

Zu beachten sind hierbei auch kulturelle Unterschiede zwischen den einzelnen Regionen, die sich u.U. auf die Geschäftskultur auswirken können: So ist Zentralkroatien mit der Hauptstadt Zagreb eher mitteleuropäisch geprägt, während an der Küstenregion eine eher mediterrane Lebensart vorherrscht.

Sprachkenntnisse stellen in der Regel keine Barriere dar. Insbesondere in international ausgerichteten Handels- und Vertriebsunternehmen wird Englisch und je nach Region oftmals auch sehr gut Deutsch gesprochen.<sup>214</sup>

### Vertriebswege

Der Großteil der in Kroatien präsenten ausländischen Anbieter lässt sich von einem etablierten Unternehmen bzw. Handelspartner vor Ort vertreten, was auch den Service für die ausländischen Anbieter und vor allem die lokalen Kunden erleichtert und die Nähe zu Kunden sichert. Besonders für kleine und mittelständische Unternehmen ist dieses Vorgehen für den Anfang sinnvoll.

In Kroatien gibt es kein typisches Muster für Vertriebswege. Allerdings sind selbständige, auf Provisionsbasis arbeitende Handelsvertreter in Kroatien nicht üblich. Als Vertriebspartner werden daher in der Regel traditionell vor allem Handelspartner gewählt, die in eigenem Namen importieren und Geschäfte abschließen und deren Aktivitäten ähnlich wie die eines Handelsvertreters sind. Auch Ein-Personen-Unternehmen können Vertragshändler sein. Allgemein verbreiteter sind aber klassische Gesellschaften mit einer GmbH-Rechtsform (im Kroatischen: d.o.o.). Vertriebs- und Service- bzw. Logistikdienstleistungen werden in der Regel auf vertraglicher Basis vereinbart.

Mit dem ausgewählten Handelspartner können die Vertriebsrechte ausgehandelt werden. Exklusive Vertriebsrechte sind je nach Branche durchaus üblich, aber im Hinblick auf die Marktgröße ist es weitaus verbreiteter, dass Vertragshändler Vertretungen für mehrere ausländische Unternehmen übernehmen. Aus diesem Grund ist vor der geschäftlichen Zusammenarbeit eine Überprüfung sinnvoll, ob der potenzielle kroatische Partner bereits Konkurrenzprodukte oder – im günstigsten Fall – Komplementärprodukte vertritt. Im letzten Fall können dadurch gute Synergieeffekte im Marketing erzielt werden. Zu empfehlen ist eine vertragliche Regelung, falls möglich, mit der einer späteren Aufnahme von Konkurrenzprodukten ins Sortiment vorgebeugt werden kann. Generalvertretungen bilden die Ausnahme.

Vertriebsrechte werden oftmals auch für die angrenzenden Nachbarmärkte vereinbart. Seit seinem EU-Beitritt Mitte 2013 ist Kroatien Teil des EU-Binnenmarktes und gilt als Grenzland der EU nach Südosteuropa und die Länder des Westbalkans. Dies bietet sich als Standortvorteil für Logistik und Distribution an. Viele ausländische Unternehmen bearbeiten aufgrund der günstigeren Rahmenbedingungen und der besseren Verkehrsinfrastruktur von Kroatien aus

<sup>214</sup> Germany Trade & Invest: "Vertrieb und Handelsvertretersuche – Kroatien", 13.10.2016; Dokument liegt der AHK als PDF vor. Abgerufen am 24.02.2020; Alle in diesem Kapitel genannten Daten stammen aus dieser Quelle, sofern nicht anders aufgeführt.

bereits die Nachbarmärkte des ehemaligen Jugoslawiens. Die kroatischen Partner kennen die Nachbarmärkte in der Regel gut und die sprachliche Verständigung gestaltet sich bei Berücksichtigung lokaler Besonderheiten als problemlos. Gute Beispiele von kroatischen Vertretern als regionale Vertriebspartner gibt es u.a. in den Bereichen IT, Verbrauchsgüter, zum Teil auch für Maschinen und in jüngster Zeit vor allem für den in Kroatien sehr bedeutenden Horeca-Sektor.

Deutsche Technologien erfreuen sich allgemein einer hohen Wertschätzung. Bei Investitionen sind jedoch nicht immer nur modernste Technologie, höchste Qualität und ein verlässlicher Kundendienst ausschlaggebend. Vielmehr ist der Preis am Ende oft das bestimmende Kriterium, weswegen auch bei den Importen von Maschinen und anderen Ausrüstungen in vielen Segmenten nicht deutsche, sondern italienische, slowenische und andere Anbieter führend sind.

Ein zuverlässiger und hochwertiger After-Sales-Service hat in Kroatien einen hohen Stellenwert. Aus diesem Grund sollte der deutsche Anbieter nicht an der Aus- und Fortbildung des Partners sparen. Es empfiehlt sich – besonders im Anfangsstadium – ein enger, regelmäßiger Kontakt durch intensive Gespräche, Betriebsbesichtigungen, Geschäftsessen, Schulungen usw., da in Kroatien auch eine gute persönliche Beziehung unter Geschäftspartnern als wichtig gilt. Sofern möglich, sollten Schulungen und Betriebsbesuche auch in Deutschland durchgeführt werden.

Da die einzelnen Landesteile trotz der insgesamt nicht allzu großen Fläche geografisch recht weit auseinander liegen und sich auch kulturell unterscheiden, sollte je nach Produkt in Betracht gezogen werden, regionale Vertriebs- und Servicekanäle aufzubauen.

### **Technische Voraussetzungen und Verfahren im Geschäftsverkehr**

Als EU-Mitgliedsland und Teil des EU-Binnenmarktes gelten in Kroatien die EU-weiten Vorgaben für den Warenverkehr und Zollabwicklungen.

Grundsätzlich gilt, dass Waren innerhalb der EU in der Regel ohne Einschränkungen befördert werden. Bei Sendungen innerhalb der EU gelten in Kroatien jedoch auch die EU-weiten Einschränkungen für Arzneimittel, Dual-Use-Güter (Güter mit doppeltem Verwendungszweck – sowohl für zivile als auch für militärische Zwecke), Feuerwerkskörper, Waffen und Munition sowie Kulturgüter.<sup>215</sup>

Im Allgemeinen erfordert das Importverfahren für Anlagen und Technologien im Bereich Energieeffizienz und erneuerbare Energien keine Lizenzen oder Genehmigungen, die dem Zollamt vorgelegt werden müssen. Allerdings ist vor der Einfuhr eine konkrete Überprüfung des tatsächlichen Sachverhalts empfehlenswert. Dazu kann auch die Rechtsabteilung der Deutsch-Kroatischen Industrie- und Handelskammer vor Ort beraten und Informationen zukommen lassen.

Ausführliche Informationen zum Wirtschafts- und Steuerrecht stehen in deutscher Sprache auf den Webseiten der Außenwirtschaftsagentur Germany Trade & Invest unter [www.gtai.de/recht](http://www.gtai.de/recht) zur Verfügung.

Informationen und Branchenartikel zu Einfuhrregelungen, Zöllen und nichttarifären Handelshemmnissen können unter [www.gtai.de/zoll](http://www.gtai.de/zoll) abgerufen werden.

Sollte die Gründung einer eigenen Handelsgesellschaft in Kroatien geplant sein, so ist dabei zu beachten, dass beim kroatischen Gesellschaftsrecht das deutsche und österreichische Gesellschaftsrecht als Vorbilder dienen, wodurch sich bestehende Ähnlichkeiten erklären lassen. Über 95% der in Kroatien bestehenden juristischen Personen sind als Gesellschaft mit beschränkter Haftung (GmbH, im Kroatischen: d.o.o.) organisiert. Grundsätzlich kann jede kroatische Gesellschaft mehrheitlich oder gänzlich einem Ausländer gehören und auch der Geschäftsführer kann Ausländer ohne kroatischem Wohnsitz sein.<sup>216</sup>

<sup>215</sup> Webseite [www.zoll.de](http://www.zoll.de), Herausgeber: Generalzolldirektion, abgerufen am 24.02.2020

<sup>216</sup> Germany Trade & Invest: "Vertrieb und Handelsvertreter suche – Kroatien", 13.10.2016; Dokument liegt der AHK als PDF vor. Abgerufen am 24.02.2020

### Weitere wichtige Informationen

Im innergemeinschaftlichen Warenverkehr der EU sind die Regelungen des Umsatzsteuer-Kontrollverfahrens in der EU zu beachten. Informationen hierzu finden sich auf der Internetseite des Bundeszentralamtes für Steuern ([www.bzst.bund.de](http://www.bzst.bund.de)).

Hinsichtlich der Normierung gelten die einschlägigen EU-Richtlinien (siehe Deutsches Institut für Normung e.V., [www.din.de](http://www.din.de)). Generell ist für technische Standards und Normen das Kroatische Amt für Normen zuständig ([www.hzn.hr](http://www.hzn.hr)). Zulassungen für Labors und andere Prüfstellen erteilt die Kroatische Akkreditierungsagentur ([www.akreditacija.hr](http://www.akreditacija.hr)).

### Messebeteiligungen

Der Markteinstieg über eine Messebeteiligung sollte im Vorfeld gut überlegt sein.

Die größte landesweite Messe, die Zagreber Messe, steht vor einer Neuorientierung, da sie ihre Position als ein führender, überregionaler Messeplatz in den letzten Jahren nicht behaupten konnte. So finden statt der traditionsreichen Zagreber Herbstmesse seit einigen Jahren eine Reihe kleinerer Fachausstellungen statt, wie z.B. die international ausgerichtete Fachmesse "Interklima" (Heizung, Kühlung, Klimatisierung und Trinkwasseraufbereitung, Energie).

Der aktuelle Messekalender ist online unter [www.zv.hr/en](http://www.zv.hr/en) zu finden.

Daneben haben weitere Standorte an Bedeutung gewonnen. So findet in Split die Herbstausstellung „SASO“ statt, die hauptsächlich die Bauwirtschaft, aber auch die Segmente Maschinenbau, Metall- und Holzverarbeitung, Elektronik und Umwelttechnik abdeckt (siehe dazu <http://sasofair.com/>). Weitere Standorte wie Poreč, Bjelovar oder Virovitica sind für Fachmessen im Bereich Tourismus ([www.promohotel.hr/en/](http://www.promohotel.hr/en/)), Landtechnik ([www.bj-sajam.hr/index.php/english/](http://www.bj-sajam.hr/index.php/english/)) und Agrar und Handwerk (<https://viroexpo.com.hr/>) bekannt.<sup>217</sup>

Da es sich bei all diesen Messen um keine reinen Fachausstellungen handelt, sondern diese größtenteils auch für das breite Publikum offen sind, sollten bereits im Vorfeld Kontakte mit potenziellen Partnern geknüpft und gegebenenfalls Termine während der Messe vereinbart werden. Auch die jeweiligen Besucher- und Ausstellerzahlen sollten vorher geprüft werden.

### Marktberatung und Informationen

Zur Unterstützung deutscher Unternehmen bietet die Vertriebsgesellschaft der Deutsch-Kroatischen Industrie- und Handelskammer allgemeine Erstberatungen, Informationsbeschaffung und umfangreiche Dienstleistungen für den Markteinstieg und die Marktbearbeitung an. Das Dienstleistungsspektrum reicht dabei von Adress- und Kontaktrecherchen über Geschäftspartnervermittlungen bis zur Unterstützung bei der Firmengründung und Buchhaltungsleistungen (siehe dazu: <https://kroatien.ahk.de/>).

---

<sup>217</sup> Germany Trade & Invest: "Vertrieb und Handelsvertretersuche – Kroatien“, 13.10.2016; Dokument liegt der AHK als PDF vor. Abgerufen am 24.02.2020

## VII. ZIELGRUPPENANALYSE

### 1. Profile der Marktakteure

#### 1.1. Administrative Instanzen und politische Institutionen der unterschiedlichen Verwaltungsebenen

##### Staatliche Institutionen

###### Regierung, Ministerien

Regierung der Republik Kroatien Büro des Ministerpräsidenten (Vlada Republike Hrvatske, Ured predsjednika Vlade) Ministerpräsident: Andrej Plenković Büroleiter: Zvonimir Frka-Petešić	Trg Sv. Marka 2, 10000 Zagreb Tel.: +385 (0)1 4569 210 E-Mail: <a href="mailto:predsjednik@vlada.hr">predsjednik@vlada.hr</a> Web: <a href="http://www.vlada.hr">www.vlada.hr</a>
Ministerium für Wirtschaft, Unternehmertum und Handwerk der Republik Kroatien (Ministarstvo gospodarstva, poduzetništva i obrta Republike Hrvatske) Minister: Darko Horvat Sekretärin des Ministers: Marijana Šundov Tel.: +385 (0)1 6106 111 E-Mail: <a href="mailto:marijana.sundov@mingo.hr">marijana.sundov@mingo.hr</a>	Ulica grada Vukovara 78, 10000 Zagreb E-Mail: <a href="mailto:ministar@mingo.hr">ministar@mingo.hr</a> Web: <a href="http://www.mingo.hr">www.mingo.hr</a>
Ministerium für Umweltschutz und Energetik (Ministarstvo zaštite okoliša i energetike Republike Hrvatske) Minister: Tomislav Čorić Sekretärin des Ministerkabinetts: Irena Relić Tel.: +385 (0)1 3717 175 E-Mail: <a href="mailto:irena.relic@mzoip.hr">irena.relic@mzoip.hr</a>	Radnička cesta 80, 10000 Zagreb E-Mail: <a href="mailto:ministar@mzoe.hr">ministar@mzoe.hr</a> Web: <a href="http://www.mzoip.hr">www.mzoip.hr</a>
Ministerium für Bauwesen und Raumplanung (Ministarstvo graditeljstva i prostornoga uređenja Republike Hrvatske) Minister: Predrag Štromar Sekretärin des Ministerkabinetts: Sonja Ivoš Tel.: +385 (0)1 3782 458 E-Mail: <a href="mailto:kabinet@mgjpu.hr">kabinet@mgjpu.hr</a>	Ulica Republike Austrije 20, 10000 Zagreb Tel.: +385 (0) 1 3782 444 Web: <a href="http://www.mgjpu.hr">www.mgjpu.hr</a>
Ministerium für regionale Entwicklung und EU-Fonds (Ministarstvo regionalnoga razvoja i fondova EU Republike Hrvatske) Minister: Marko Pavić Sekretärin der Ministeriums: Tina Markus Tel.: +385 (0)1 6400 601 E-Mail: <a href="mailto:tina.markus@mrrfeu.hr">tina.markus@mrrfeu.hr</a>	Miramarska cesta 22, 10000 Zagreb, 10000 Zagreb Tel.: +385 (0)1 6400 660 Web: <a href="http://www.mrrfeu.hr">www.mrrfeu.hr</a>
<b>Forschungseinrichtungen und Universitäten</b>	
Kroatisches Energieinstitut Hrvoje Požar (Energetski institut Hrvoje Požar) Leiter: Goran Granić	Savska cesta 163, pp 141 10000 Zagreb Tel.: +385 (0)1 6040 588 E-Mail: <a href="mailto:ggranic@eihp.hr">ggranic@eihp.hr</a> Web: <a href="http://www.eihp.hr">www.eihp.hr</a>
Abteilung für erneuerbare Energien (Obnovljivi izvori energije i energetska efikasnost) Leiterin: Branka Jelavić Tel.: +385 (0)1 6326 117 E-Mail: <a href="mailto:bjelavic@eihp.hr">bjelavic@eihp.hr</a>	

---

Institut Ruđer Bošković  
Leiter: David Matthew Smith  
Tel.: +385 (0)1 468 0251  
E-Mail: [David.Smith@irb.hr](mailto:David.Smith@irb.hr)

Bijenička cesta 54, 10000 Zagreb  
Tel.: +385 (0)1 4561 111  
E-Mail: [info@irb.hr](mailto:info@irb.hr)  
Web: [www.irb.hr](http://www.irb.hr)

---

Fakultät für Elektrotechnik und Informatik  
Zagreb (Fakultet za elektrotehniku i računalstvo FER)  
Dekan: Gordan Gledec  
Leiterin des Dekanbüros: Ana Fadljević  
Tel.: +385 (0)1 6129 642  
E-Mail: [dekan@fer.hr](mailto:dekan@fer.hr)

Unska 3, 10000 Zagreb  
Tel.: +385 (0)1 6129 999  
E-Mail: [fer@fer.hr](mailto:fer@fer.hr)  
Web: [www.fer.unizg.hr](http://www.fer.unizg.hr)

---

Fakultät für Elektrotechnik Osijek  
(Elektrotehnički fakultet Osijek)  
Dekan: Drago Žagar  
Tel.: +385 (0)31 22 46 01  
E-Mail: [drago.zagar@ferit.hr](mailto:drago.zagar@ferit.hr) / [dekan@etfos.hr](mailto:dekan@etfos.hr)

Kneza Trpimira 2B, 31000 Osijek  
Tel.: +385 (0)31 22 46 00  
E-Mail: [ferit@ferit.hr](mailto:ferit@ferit.hr)  
Web: <https://www.ferit.unios.hr/>

---

Fakultät für Maschinen- und Schiffbau Zagreb  
(Fakultet strojarstva i brodogradnje Sveučilišta u Zagrebu)  
Dekan: Dubravko Majetić  
Tel.: +385 (0)1 6168 220  
E-Mail: [dekanat@fsb.hr](mailto:dekanat@fsb.hr)

Ivana Lučića 5, 10002 Zagreb  
Tel.: +385 (0)1 6168 222  
E-Mail: [dekanat@fsb.hr](mailto:dekanat@fsb.hr)  
Web: [www.fsb.unizg.hr](http://www.fsb.unizg.hr)

Institut für Thermodynamik, Wärme- und Prozesstechnik  
(Zavod za termodinamiku, toplinsku i procesnu tehniku)

Leiter: Igor Balen  
Tel.: +385 (0)1 6168 405  
E-Mail: [igor.balen@fsb.hr](mailto:igor.balen@fsb.hr)

Institut für energetische Anlagen, Energetik und Umweltschutz  
(Zavod za energetska postrojenja, energetiku i okoliš)

Leiter: Zvonimir Guzović  
Tel.: +385 (0)1 6168 532  
E-Mail: [zvonimir.guzovic@fsb.hr](mailto:zvonimir.guzovic@fsb.hr)

---

Fakultät für Elektrotechnik, Maschinen- und Schiffbau Split  
(Fakultet elektrotehnike, strojarstva i brodogradnje Sveučilišta u Splitu)  
Dekan: Sven Gotovac  
Tel.: +385 (21) 305 850  
E-Mail: [Sven.Gotovac@fesb.hr](mailto:Sven.Gotovac@fesb.hr)

Ruđera Boškovića 32, 21000 Split  
Tel.: +385 (0)21 30 57 77  
E-Mail: [dekanat@fesb.hr](mailto:dekanat@fesb.hr)  
Web: [www.fesb.unist.hr](http://www.fesb.unist.hr)

---

Fakultät für Forstwirtschaft Zagreb  
(Šumarski fakultet)  
Dekan: Tibor Pentek  
Tel.: +385 (0)1 2352 417  
E-Mail: [tpentek@sumfak.hr](mailto:tpentek@sumfak.hr)

Svetošimunska cesta 25, 10000 Zagreb  
Tel.: +385 (0)1 2352 555  
E-Mail: [sumarski-fakultet@zg.t-com.hr](mailto:sumarski-fakultet@zg.t-com.hr)  
Web: [www.sumfak.unizg.hr](http://www.sumfak.unizg.hr)

Lehrstuhl für Ökologie und Waldbau  
(Zavod za ekologiju i uzgajanje šuma)

Leiter: Ivica Tikvić  
Tel.: +385 (0)1 2352 570  
E-Mail: [silviculture@sumfak.hr](mailto:silviculture@sumfak.hr)

---

Agronomische Fakultät Zagreb (Agronomski fakultet Zagreb) Dekan: Zoran Grgić Leiterin des Dekanbüros: Martina Miočić Tel.: +385 (0)1 239 3779 E-Mail: <a href="mailto:dekanat@agr.hr">dekanat@agr.hr</a>	Svetošimunska cesta 25, 10000 Zagreb Tel.: +385 (0)1 2393 777 E-Mail: <a href="mailto:dekanat@agr.hr">dekanat@agr.hr</a> Web: <a href="http://www.agr.unizg.hr">www.agr.unizg.hr</a>
Fakultät für Landwirtschaft Osijek (Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek) Dekan: Krunoslav Zmaić Tel.: +385 (0)31 554 842 E-Mail: <a href="mailto:krunoslav.zmaic@fazos.hr">krunoslav.zmaic@fazos.hr</a>	Vladimira Preloga 1, 31000, Osijek Tel.: +385 (0)31 554 801 E-Mail: Kontaktaufnahme über die Webseite Web: <a href="http://www.fazos.unios.hr">www.fazos.unios.hr</a>
Studium der Energieeffizienz und erneuerbaren Energie Universität in Zagreb - Šibenik (Studij energetske učinkovitosti i obnovljivih izvora) Leiter: Marko Delimar Tel.: +385 (0)1 6129 800 E-Mail: <a href="mailto:marko.delimar@fer.hr">marko.delimar@fer.hr</a>	Velimira Škorpika 6, 22000 Šibenik Tel.: +385 (0)1 6129 800 E-Mail: <a href="mailto:marko.delimar@fer.hr">marko.delimar@fer.hr</a> Web: <a href="http://sibenik.unizg.hr">http://sibenik.unizg.hr</a>
<b>Energieversorgung und Marktteilnehmer im Energiemarkt, sonstige Teilnehmer (auch Privatwirtschaft)</b>	
Hrvatska Elektroprivreda d.d. (HEP d.d.) Geschäftsführer: Frane Barbarić E-Mail: Kontaktaufnahme über die Webseite	Ulica grada Vukovara 37, 10000 Zagreb Tel.: +385 (0)1 6322 111 E-Mail: Kontaktaufnahme über die Webseite Web: <a href="http://www.hep.hr">www.hep.hr</a>
HEP – Betreiber des Distributionsnetzes (HEP – Operator distribucijskog sustava d.o.o.) Geschäftsführer: Nikola Šulentić E-Mail: Kontaktaufnahme über die Webseite	Ulica grada Vukovara 37, 10000 Zagreb Tel.: +385 (0)1 6322 111 E-Mail: Kontaktaufnahme über die Webseite Web: <a href="http://www.hep.hr">www.hep.hr</a>
HOPS – Kroatischer Betreiber des Übertragungsnetzes (HOPS - Hrvatski operator prijenosnog sustava d.o.o.) Geschäftsführer: Tomislav Plavšić E-Mail: Kontaktaufnahme über die Webseite	Kupska 4, 10000 Zagreb Tel.: +385 (0)1 4545 111 E-Mail: Kontaktaufnahme über die Webseite Web: <a href="http://www.hops.hr">www.hops.hr</a>
Kroatischer Betreiber des Energiemarktes HROTE (Hrvatski operator tržišta energije d.o.o. - HROTE) Geschäftsführer: Boris Abramović	Ulica grada Vukovara 284, 10000 Zagreb Tel.: +385 (0)1 6306 700 E-Mail: <a href="mailto:hrote@hrote.hr">hrote@hrote.hr</a> Web: <a href="http://www.hrote.hr">www.hrote.hr</a>
Kroatische Energieregulierungsbehörde HERA (Hrvatska energetska regulatorna agencija) Geschäftsführer: Tomislav Jureković Tel.: +385 (0)1 6323 700 E-Mail: <a href="mailto:tjurekovic@hera.hr">tjurekovic@hera.hr</a>	Ulica grada Vukovara 14, 10000 Zagreb Tel.: +385 (0)1 6323 777 E-Mail: <a href="mailto:hera@hera.hr">hera@hera.hr</a> Web: <a href="http://www.hera.hr">www.hera.hr</a>
Monitorinstelle für Aktivitäten im Energiesektor und Investitionen (Centar za praćenje poslovanja energetskog sektora i investicija, CEI) Vorstandsleiter: Boris Draženović	Miramarska 24, 10000 Zagreb Tel.: +385 (0)1 6430 600 E-Mail: <a href="mailto:cei@cei.hr">cei@cei.hr</a> Web: <a href="http://www.cei.hr">www.cei.hr</a>
RWE Energija d.o.o. Geschäftsführer: Zoran Miliša	Capraška ulica 6, 10000 Zagreb Tel.: +385 (0)1 6427 100 E-Mail: <a href="mailto:info@rwe.hr">info@rwe.hr</a> Web: <a href="http://www.rwe.hr">www.rwe.hr</a>

GEN-I Zagreb d.o.o.  
Vorstandsvorsitzender: Robert Golob

Radnička cesta 54, 10000 Zagreb  
Tel.: +385 1 6419 600  
E-Mail: [info@gen-i.hr](mailto:info@gen-i.hr)  
Web: [www.gen-i.hr](http://www.gen-i.hr)

### Branchenverbände

Kroatische Wirtschaftskammer  
(Hrvatska gospodarska Komora- HGK)  
Präsident: Luka Burilović  
Tel.: +385 (0)1 456 17 12  
E-Mail: [predsjednik@hgk.hr](mailto:predsjednik@hgk.hr)

Rooseveltov trg 2, 10000 Zagreb  
Tel.: +385 (0)1 4561 555  
E-Mail: [hgk@hgk.hr](mailto:hgk@hgk.hr)  
Web: [www.hgk.hr](http://www.hgk.hr)

- Sektor für Energetik und Umweltschutz  
(Sektor za energetiku i zaštitu okoliša)  
Geschäftsführerin: Marija Šćulac Domac  
Tel.: +385 (0)1 4606 701  
E-Mail: [energetika@hgk.hr](mailto:energetika@hgk.hr)
- Vereinigung für erneuerbare Energien  
(Zajednica obnovljivih izvora energije)  
Präsident: Ivo Čović  
Tel.: +385 (0)1 4606 758  
E-Mail: [kstih@hgk.hr](mailto:kstih@hgk.hr)

Nova cesta 7, 10000 Zagreb  
Web: <https://www.hgk.hr/s-energetiku-i-zastitu-okolisa>

Draškovićeve 45, 10000 Zagreb  
Web: [www.hgk.hr/s-energetiku-i-zastitu-okolisa/o-zajednici-OIE](http://www.hgk.hr/s-energetiku-i-zastitu-okolisa/o-zajednici-OIE)

Kroatische Handwerkskammer  
(Hrvatska obrtnička komora)  
Präsident: Dragutin Ranogajec  
Tel.: +385 (0)1 4806 666  
E-Mail: [ured.predsjudnika@hok.hr](mailto:ured.predsjudnika@hok.hr)

Ilica 49/II, p.p.166, 10000 Zagreb  
Tel.: +385 (0)1 4806 666  
E-Mail: [hok@hok.hr](mailto:hok@hok.hr)  
Web: [www.hok.hr](http://www.hok.hr)

Kroatische Kammer der Architekten und Bauingenieure  
(Hrvatska komora arhitekata)  
Präsidentin: Željka Jurković  
E-Mail: [arhitekti@arhitekti-hka.hr](mailto:arhitekti@arhitekti-hka.hr)

Ulica grada Vukovara 271/II, 10000 Zagreb  
Tel.: +385 (0)1 5508 410  
Web: [www.arhitekti-hka.hr](http://www.arhitekti-hka.hr)

Kroatische Kammer der Bauingenieure  
(Hrvatska komora inženjera građevinarstva)  
Präsidentin: Nina Dražin Lovrec

Ulica grada Vukovara 271, 10000 Zagreb  
Tel.: +385 (0)1 5508 447  
E-Mail: [info@hkig.hr](mailto:info@hkig.hr)  
Web: [www.hkig.hr](http://www.hkig.hr)

Kroatischer Verband der Energieberater  
(Hrvatska udruga energetskih certifikatora-HUEC)  
Vorstandsvorsitzende: Goranka Tropicic Zekan  
E-Mail: [goga.tropicic.zekan@huec.hr](mailto:goga.tropicic.zekan@huec.hr)

Berislavićeva 6, 10000 Zagreb  
Tel.: +385 99 30 02 785  
E-Mail: [info@huec.hr](mailto:info@huec.hr)  
Web: [www.huec.hr](http://www.huec.hr)

### Regionale Energieagenturen

REGEA – Regionale Energieagentur für Nordwest-Kroatien  
(Regionalna energetska agencija sjeverozapadne Hrvatske)  
Geschäftsführer: Julije Domac  
Tel.: +385 (0)1 3098 315  
E-Mail: [jdomac@regea.org](mailto:jdomac@regea.org)

Andrije Žaje 10, 10000 Zagreb  
Tel.: +385 (0)1 3098 315  
E-Mail: [info@regea.org](mailto:info@regea.org)  
Web: [www.regea.hr](http://www.regea.hr)

MENEA – Energieagentur der Gespanschaft Međimurje (Međimurska energetska agencija d.o.o.) Geschäftsführer: Alen Višnjic E-Mail: <a href="mailto:alen.visnjic@menea.hr">alen.visnjic@menea.hr</a>	Josipa Bana Jelačića 22, 40000 Čakovec Tel.: +385 (0)40 39 55 59 E-Mail: <a href="mailto:info@menea.hr">info@menea.hr</a> Web: <a href="http://www.menea.hr">www.menea.hr</a>
REA Kvarner – Regionale Energieagentur Kvarner (Regionalna energetska agencija Kvarner) Geschäftsführer: Darko Jardas Tel.: +385 (0)51 63 18 44 E-Mail: <a href="mailto:darko.jardas@reakvarner.hr">darko.jardas@reakvarner.hr</a>	Ciottina ul. 17B, 51000 Rijeka Tel.: +385 (0)51 631 847 E-Mail: <a href="mailto:info@reakvarner.hr">info@reakvarner.hr</a> Web: <a href="http://www.reakvarner.hr">www.reakvarner.hr</a>
REA Sjever – Regionale Energieagentur Nord (Regionalna energetska agencija Sjever) Geschäftsführer: Ivan Šimić Tel.: +385 (0)48 28 92 40 E-Mail: <a href="mailto:ivan.simic@rea-sjever.hr">ivan.simic@rea-sjever.hr</a>	Miroslava Krleža 81, 48000 Koprivnica Tel.: +385 (0)48 28 92 40 E-Mail: <a href="mailto:info.rea@rea-sjever.hr">info.rea@rea-sjever.hr</a> Web: <a href="http://www.rea-sjever.hr">www.rea-sjever.hr</a>
IRENA – Regionale Energieagentur Istrien (Istarska regionalna energetska agencija) Geschäftsführer: Valter Poropat Tel.: +385 (0)52 35 15 50 E-Mail: <a href="mailto:valter.poropat@irena-istra.hr">valter.poropat@irena-istra.hr</a>	Rudarska 1, 52220 Labin Tel.: +385 (0)52 35 15 50 E-Mail: <a href="mailto:irena@irena-istra.hr">irena@irena-istra.hr</a> Web: <a href="http://www.irena-istra.hr">www.irena-istra.hr</a>
<b>Regionale Entwicklungsagenturen</b>	
AZRA-Standortagentur der Gespanschaft Varaždin (Agencija za razvoj Varaždinske županije) Geschäftsführer: Borko Mikić	Kratka ul. 1, 42000 Varaždin Tel.: +385 (0)42 422 200 E-Mail: <a href="mailto:info@azra.hr">info@azra.hr</a> Web: <a href="http://www.azra.hr">www.azra.hr</a>
Zentrum für technologische Entwicklung und Standortagentur der Gespanschaft Brod-Posavina (Centar za tehnološki razvoj – Razvojna agencija Brodsko-Posavske županije) Geschäftsführerin: Mirela Brechelmacher E-Mail: <a href="mailto:mirela@ctr.hr">mirela@ctr.hr</a>	Trg pobjede 26a, 35000 Slavonski Brod Tel.: +385 35 637 200 E-Mail: <a href="mailto:info@ctr.hr">info@ctr.hr</a> Web: <a href="http://www.ctr.hr">www.ctr.hr</a>
DAN d.o.o. – Standortagentur der Region Nord (Razvojna agencija Sjever) Vorstandsvorsitzender: Miljenko Ernoić E-Mail: <a href="mailto:miljenko.ernoic@dan.hr">miljenko.ernoic@dan.hr</a>	Trg Bana Josipa Jelačića 17, 42000 Varaždin Tel.: +385 (0)42 213 700 Web: <a href="http://www.dan.hr">www.dan.hr</a>
IDA- Standortagentur der Region Istrien (Istarska razvojna agencija) Geschäftsführer: Boris Sabatti E-Mail: <a href="mailto:boris.sabatti@ida.hr">boris.sabatti@ida.hr</a>	Mletačka ul. 12/IV, 52100 Pula Tel.: +385 (0)52 381 900 E-Mail: <a href="mailto:ida-uprava@ida.hr">ida-uprava@ida.hr</a> Web: <a href="http://www.ida.hr">www.ida.hr</a>
Regionale Standortagentur der Gespanschaft Slawonien-Baranja (Regionalna razvojna agencija Slavonije i Baranje) Leiter: Tomislav Barbarić E-Mail: <a href="mailto:tomislav.barbaric@obz.hr">tomislav.barbaric@obz.hr</a>	S. Radića 4, 31000 Osijek Tel.: +385 (0)31 221 840 E-Mail: <a href="mailto:regija@obz.hr">regija@obz.hr</a> Web: <a href="http://www.slavonija.hr">www.slavonija.hr</a>
PORIN Standortagentur Rijeka (Regionalna razvojna agencija Porin) Geschäftsführer: Dario Zorić E-Mail: <a href="mailto:dario.zoric@porin.hr">dario.zoric@porin.hr</a>	Milutina Barača 62, 51000 Rijeka Tel.: +385 (0)1 634 331 E-Mail: Kontaktformular auf Webseite Web: <a href="http://www.porin.hr">www.porin.hr</a>

REDEA- Standortagentur der Region Međimurje (Regionalna razvojna agencija Međimurje) Leiterin: Sandra Polanec Marinović E-Mail: <a href="mailto:sandra@redea.hr">sandra@redea.hr</a>	Bana Josipa Jelačića 22, 40000 Čakovec Tel.: +385 (040) 395 560 E-Mail: <a href="mailto:redea@redea.hr">redea@redea.hr</a> Web: <a href="http://www.redea.hr">www.redea.hr</a>
ZACORDA- Standortagentur der Gespanschaft Zagreb (Regionalna razvojna agencija Zagrebačke županije) Geschäftsführer: Mario Majhen	Ulica grada Vukovara 72/V, 10000 Zagreb Tel.: + 385 (0) 1 2090 784 E-Mail: <a href="mailto:info@zacorda.hr">info@zacorda.hr</a> Web: <a href="http://www.zacorda.hr">www.zacorda.hr</a>
Entwicklungsagentur Zagorje (Zagorska razvojna agencija) Geschäftsführerin: Karolina Barilar Tel.: + 385 91 329 2534 E-Mail: <a href="mailto:karolina@zara.hr">karolina@zara.hr</a>	Frana Galovića 1B, 49000 Krapina Tel.: +385 (0)49 373 161 E-Mail: <a href="mailto:secretary@zara.hr">secretary@zara.hr</a> Web: <a href="http://www.zara.hr">www.zara.hr</a>

## Förderinstitutionen für erneuerbare Energien und Energieeffizienz

### Regionale Energieagenturen

Fonds für Umweltschutz und Energieeffizienz (Fond za zaštitu okoliša i energetska učinkovitost) Geschäftsführer: Mario Šiljeg E-Mail: <a href="mailto:direktor@fzoeu.hr">direktor@fzoeu.hr</a>	Radnička cesta 80, 10000 Zagreb Tel.: +385 (0)1 5391 800 E-Mail: <a href="mailto:kontakt@fzoeu.hr">kontakt@fzoeu.hr</a> Web: <a href="http://www.fzoeu.hr">www.fzoeu.hr</a>
	Sektor für Energieeffizienz (Sektor za energetska učinkovitost) Leiterin: Irena Dubravec E-Mail: <a href="mailto:irena.dubravec@fzoeu.hr">irena.dubravec@fzoeu.hr</a>
	Sektor für EU-Fonds (Sektor za fondove Europske unije) Leiterin: Maja Feketić E-Mail: <a href="mailto:maja.feketic@fzoeu.hr">maja.feketic@fzoeu.hr</a>
Agentur für Rechtsverkehr und Immobilienvermittlung (Agencija za pravni promet i posredovanje nekretninama, APN) Geschäftsführer: Slavko Čukelj Sekretariat: Dragica Bujanić Tel.: +385 (0)01 6331 604 E-Mail: <a href="mailto:kabinet.direktora@apn.hr">kabinet.direktora@apn.hr</a>	Savska Cesta 41/VI, 10000 Zagreb Tel.: +385 (0)1 6331 600 E-Mail: <a href="mailto:apn@apn.hr">apn@apn.hr</a> Web: <a href="http://apn.hr/">http://apn.hr/</a>

## 1.2. Relevante Unternehmen/Anbieter/Potenzielle Partner in Kroatien

### 1.2.1. Heiztechnik, Klima- und Kühltechnik, Lüftungstechnik

Die aufgeführten Unternehmen sind in den folgenden Tabellen alphabetisch geordnet. Bei der Auswahl der Unternehmen handelt es sich um die wichtigsten Branchenvertreter. Die Auswahl basiert auf öffentlich zugänglichen Daten. Es wird kein Anspruch auf Vollständigkeit erhoben.

## Heiztechnik, Klima- und Kühltechnik, Lüftungstechnik

<p>ADVENA d.o.o. Kaštelanska 8, 21210 SOLIN Tel.: +385 (0)21 373 211 E-Mail: <a href="mailto:info@advena.hr">info@advena.hr</a> Web: <a href="http://www.advena.hr">www.advena.hr</a> Geschäftsführer: Vili Mihovilović</p>	<p>Das Unternehmen ist Anbieter von Produkten und Dienstleistungen in den Bereichen Klimatisierung, Lüftung, technische Wartung und Reinigung von Gebäuden aller Art. Zertifikate: ISO 9001:2008; ISO 14001:2004</p>
<p>AGRIA d.o.o. Sv. L. B. Mandića 215, 31000 Osijek Tel.: +385 (0)31 281 666 E-Mail: <a href="mailto:janos.selesi@agria.hr">janos.selesi@agria.hr</a> Web: <a href="http://www.agria.hr">www.agria.hr</a> Prokurist: Janoš Seleši</p>	<p>Das Unternehmen beschäftigt sich mit dem Vertrieb von Bauteilen für Lüftungs- und Klimaanlage, Bauteilen und Geräten für Wohnungslüftung, Be- und Entlüftungsanlagen für die Industrie, Fußbodenheizungen und -heizungsrohren, Gasdruckregelgeräten, Gasheizkesseln und -heizungen. Zertifikate: ISO 9001:2008</p>
<p>AJSTER d.o.o. Hvarska 10, 10000 Zagreb Tel.: +385 (0)1 61 88 011 E-Mail: <a href="mailto:ajster@ajster.hr">ajster@ajster.hr</a> Web: <a href="http://ajster.hr/">http://ajster.hr/</a> Geschäftsführer: Davor Ajster</p>	<p>AJSTER ist eine Kühle- und Vertriebsgesellschaft. Das Unternehmen beschäftigt sich mit der Installation von Sanitär-, Heizungs- und Klimaanlage. Zertifikate: ISO 9001</p>
<p>ALFA THERM d.o.o. Mostarska 12, 20350 Metković Tel.: +385 (0)20 685 661 Web: <a href="http://web.alfatherm.com/hr/Pocetna">http://web.alfatherm.com/hr/Pocetna</a> Geschäftsführer: Davor Krezić</p>	<p>Die Firma Alfa Therm bietet ihren Kunden eine Reihe von Dienstleistungen aus dem Bereich der Beheizung, Klimatisierung, Belüftung, der technischen Planung, präzisen Klimatisierung, Automatisierung, zentralen Überwachungssysteme sowie andere dazugehörige Dienstleistungen.</p>
<p>AQUA-INSTALACIJE d.o.o. Augusta Šenoje 88, 40000 Šenkovec Tel.: +385 (0)40 361 037 E-Mail: <a href="mailto:info@aquainstalacije.hr">info@aquainstalacije.hr</a> Web: <a href="http://www.aquainstalacije.hr/">http://www.aquainstalacije.hr/</a> Geschäftsführer: Damir Tarandek</p>	<p>Das Unternehmen führt alle Arten von mechanischen wärmetechnischen Installationen, Sanitär- und Entwässerungsanlagen in Einrichtungen in der Republik Kroatien sowie in der Bundesrepublik Deutschland durch.</p>
<p>AQUAMONT d.o.o. Sobolski put 16, 10040 Zagreb Tel.: +385 (0)1 2950 237 E-Mail: <a href="mailto:info@aquamont.hr">info@aquamont.hr</a> Web: <a href="https://www.aquamont.hr/index.php">https://www.aquamont.hr/index.php</a> Geschäftsführer: Ante Matić</p>	<p>Die Tätigkeit des Unternehmens besteht darin, Glasfaserkabel zu ziehen und anzuschließen, strukturelle Verkabelungen vorzunehmen sowie Sanitär-, Entwässerungs- und mechanische Installationen im Wohnungsbau durchzuführen.</p>
<p>ARS KONTROLA d.o.o. Radnička cesta 1a, 10000 Zagreb Tel.: +385 (0)1 6406 000 E-Mail: <a href="mailto:info@arskontrola.hr">info@arskontrola.hr</a> Web: <a href="http://www.arskontrola.hr/">http://www.arskontrola.hr/</a> Geschäftsführer: Goran Gligić</p>	<p>ARS Kontrola d.o.o. beschäftigt ein Ingenieur- und Serviceteam, das in Design, Verkauf, Installation, Inbetriebnahme, Wartung und Instandhaltung von Klimaanlage und Kühlsystemen für private, gewerbliche und industrielle Anwendungen ausgebildet ist. Zertifikate: ISO 9001:2008; ISO 14001:2004; OHSAS 18001:2007</p>
<p>BABIĆ ZG PLINOSERVIS Medveščak 23, 10000 Zagreb Tel.: +385 (0)146 66 568 E-Mail: <a href="mailto:babic.zg@plinoservis.hr">babic.zg@plinoservis.hr</a> Web: <a href="https://plinoservis.hr/">https://plinoservis.hr/</a> Geschäftsführer: Goran Babić</p>	<p>Das Unternehmen beschäftigt sich mit Gasinstallation, mit der Installation von Gaszählern, Zentralheizungsanlagen und Kesseln. Weiterhin mit Auslegung von Abgasanlagen, Reparatur und Wartung von Gasgeräten aller Art, Wartung des Brenners in Kaliumöfen, Installation und Wartung von Klimaanlage, Anschluss von Gaskochern an die Gasinstallation, mit Ausstellung von Zertifikaten über die technische Richtigkeit der Gasinstallation.</p>

## Heiztechnik, Klima- und Kühltechnik, Lüftungstechnik

<p>CENTRAL-TERM d.o.o.  Doliće 1C, 49000 Krapina  Tel.: +385 (0)49 371 923  E-Mail: <a href="mailto:trgovina@central-term.hr">trgovina@central-term.hr</a>  Web: <a href="https://www.central-term.hr/">https://www.central-term.hr/</a>  Geschäftsführer: Tomislav Mišak</p>	<p>Central-term wurde 1991 als kleines Unternehmen gegründet.  Die Haupttätigkeit des Unternehmens ist der Verkauf und die Installation von Zentralheizungsanlagen, Klimaanlage, Sanitär- und Entwässerungsanlagen, Gasinstallationen, Lüftungsanlagen usw.</p>
<p>Centrometal d.o.o.  Glavna 12, 40306 Macinec  Tel.: +385 (0)40 372 600  E-Mail: <a href="mailto:komercijala@centrometal.hr">komercijala@centrometal.hr</a>  Web: <a href="http://www.centrometal.hr">www.centrometal.hr</a>  Geschäftsführer: Davor Zidarić</p>	<p>Das Unternehmen beschäftigt sich mit der Herstellung und dem Vertrieb von Heizungsanlagen, die erneuerbare Energiequellen nutzen, im Einzel- und Großhandel.  Zertifikate: ISO 9001:2008, ISO 14001: 2004, ISO 3834-2</p>
<p>CENTROPLINOMONT d.o.o.  Čučerska cesta 230, 10040 Zagreb  Tel.: +385 (0)1 29 86 325  E-Mail: <a href="mailto:centroplin@zg.t-com.hr">centroplin@zg.t-com.hr</a>  Web: <a href="http://www.centroplinomont.hr/index.html">http://www.centroplinomont.hr/index.html</a>  Geschäftsführer: Ljerka Ištvančić</p>	<p>Centroplinomont wurde im Jahr 2004 gegründet.  Die Tätigkeit des Unternehmens ist die Installation von Wasser-, Kanalisations-, Zentralheizungs-, Gas-, Lüftungs- und Klimaanlage.</p>
<p>CONEXIN d.o.o.  Trg Hrvatskih Ivanovaca 3, 42240 Ivanec  Tel.: +385 (0)42 302 048  E-Mail: <a href="mailto:info@conexin.hr">info@conexin.hr</a>  Web: <a href="https://conexin.hr/?lang=hr">https://conexin.hr/?lang=hr</a>  Geschäftsführer: Ivica Jagetić</p>	<p>Das Unternehmen beschäftigt sich mit der Installation von HLK-Anlagen, Elektroinstallationen und führt Sanitärarbeiten durch.</p>
<p>D.B. Vent d.o.o.  Resnički put 55, 10040 Zagreb  Tel.: +385 (0)1 2370 006  E-Mail: <a href="mailto:info@dbvent.eu">info@dbvent.eu</a>  Web: <a href="https://dbvent.eu/hr/">https://dbvent.eu/hr/</a>  Geschäftsführer: Bojan Mazić</p>	<p>D.B.Vent wurde 2007 gegründet. Das Unternehmen ist im Bereich Maschinenbau und Verkabelung, aber insbesondere im Bereich Lüftungs- und Klimatechnik, auf den sich das Unternehmen spezialisiert hat, tätig.</p>
<p>Daikin Hrvatska d.o.o.  Strojarska cesta 20, 10000 Zagreb  Tel.: +385 (0)1 6065 850  E-Mail: Kontaktformular auf der Webseite  Web: <a href="http://www.daikin.hr">www.daikin.hr</a>  Geschäftsführer: Igor Skelin</p>	<p>Das Unternehmen beschäftigt sich mit dem Vertrieb von Klimageräten, Kühltechnik und Luftheizungsanlagen.</p>
<p>DAVOR  Rojčani 63, 32281 Ivankovo  Tel.: +385 (0)98 618 774  E-Mail: <a href="mailto:obrtdavor@gmail.com">obrtdavor@gmail.com</a>  Web: <a href="https://instalacije-davor.hr/">https://instalacije-davor.hr/</a>  Geschäftsführer: Davor Majstorović</p>	<p>Das Unternehmen beschäftigt sich mit Heizungs-, Lüftungs- und Klimasystemen, Wasserversorgung und Kanalisation.</p>
<p>DELTRON d.o.o.  Vukovarska 148, 21000 Split  Tel.: +385 (0)21 453 400  E-Mail: <a href="mailto:deltron@deltron.hr">deltron@deltron.hr</a>  Web: <a href="https://deltron.hr/">https://deltron.hr/</a>  Geschäftsführer: Mladen Drnasin</p>	<p>Das Unternehmen beschäftigt sich mit dem Vertrieb, Service und der Wartung von Klimaanlage sowie mit allen Arten von Installationsarbeiten.</p>

## Heiztechnik, Klima- und Kühltechnik, Lüftungstechnik

<p>DEO d. o. o.  Marči 3, 51000 Rijeka  Tel.: +385 (0)51 421 123  E-Mail: <a href="mailto:deo@deo.hr">deo@deo.hr</a>  Web: <a href="https://deo.hr/home/">https://deo.hr/home/</a>  Geschäftsführer: Andrej Ottaviani</p>	<p>Das Unternehmen beschäftigt sich mit Engineering im Bereich HLK und MARINE REFRIGERATION. Einbau neuer Geräte, Organisation und Überwachung zusätzlicher Tätigkeiten. Wartung und Instandhaltung bestehender Kälte- und Klimaanlage.</p>
<p>DF-INSTALACIJE d.o.o.  VII. Podbrežje 29, 10020 Zagreb  Tel.: +385 (0)1 65 66 666  E-Mail: <a href="mailto:info@df-instalacije.hr">info@df-instalacije.hr</a>  Web: <a href="http://www.df-instalacije.hr/index.html">http://www.df-instalacije.hr/index.html</a>  Geschäftsführer: Damir Franjkić</p>	<p>Das Unternehmen beschäftigt sich mit der Installation von Sanitär- und Abwasserinstallationen, mit Umgestaltung von Bädern und Sanitäranlagen, Wartung von Sanitär- und Kanalisationsanlagen. Weiterhin mit Gasanlagen, Zentralheizung, Klimatisierung und Solaranlagen.</p>
<p>DSK Trgovina d.o.o.  Stupari 18b, 51216 Viškovo  Tel.: +385 (0)51 681 303  E-Mail: <a href="mailto:dsk@dsk.hr">dsk@dsk.hr</a>  Web: <a href="http://www.dsk.hr">www.dsk.hr</a>  Geschäftsführerin: Suzana Keser</p>	<p>Das Unternehmen beschäftigt sich mit dem Vertrieb von Klimaanlage (lufttechnische Anlagen), Sanitäreinrichtungen, Solartechnik, Werkzeuge für Installation und mit Spenglerei, Heizungsbau und Zentralheizungsbau.</p>
<p>ĐURKIN d.o.o.  Braće Graner 1, 40000 Čakovec  Tel.: +385 (0)40 379 000  E-Mail: <a href="mailto:zlatko.djurkin@djurkin.com">zlatko.djurkin@djurkin.com</a>  Web: <a href="http://www.djurkin.hr">www.djurkin.hr</a>  Geschäftsführer: Zlatko Đurkin</p>	<p>Das Unternehmen beschäftigt sich mit dem Vertrieb von Zentralheizungen, Klimaanlage, Ventilation, thermotechnischen Isolierungen, Wasser- und Gasleitungen, Kanalisation und Elektroinstallationen.</p>
<p>EGH KOVAČ d.o.o.  Fallerovo šetaliste 82, 10000 Zagreb  Tel.: +385 (0)1 3015 363  E-Mail: <a href="mailto:egh@egh.hr">egh@egh.hr</a>  Web: <a href="http://www.egh.hr/">http://www.egh.hr/</a>  Geschäftsführer: Mišo Kovač</p>	<p>Das Unternehmen wurde 1997 gegründet. Es beschäftigt sich mit Elektroinstallationen, Heizungs-, Lüftungs- und Klimasystemen.</p>
<p>EMAX d.o.o.  Vinkovačka 104, 31000 Osijek  Tel.: +385 (0)31 273 987  E-Mail: <a href="mailto:emax@os.t-com.hr">emax@os.t-com.hr</a>  Web: <a href="https://www.emax.hr/">https://www.emax.hr/</a>  Geschäftsführer: Tomislav Zebec</p>	<p>Das Unternehmen beschäftigt sich mit Elektroinstallationen, Heizungs-, Klima- und Lüftungssystemen, Wasserleitungen und mit erneuerbarer Energie.</p>
<p>EUROKLIMA d.o.o.  Vrtna 28, 40324 GORIČAN  Tel.: +385 (0)40 601 362  E-Mail: <a href="mailto:euroklima.prodaja@gmail.com">euroklima.prodaja@gmail.com</a>  Web: <a href="http://www.euroklima-gorican.hr/">http://www.euroklima-gorican.hr/</a>  Geschäftsführer: Josip Bašnec</p>	<p>Das Unternehmen wurde 2010 gegründet. Es beschäftigt sich mit der Produktion von Lüftungs- und Klimaanlage und mit der Herstellung von Lüftungselementen.</p>
<p>FERO-TERM d.o.o.  Gospodarska 17, 10255 Donji Stupnik  Tel.: +385 (0)1 4343 116  E-Mail: <a href="mailto:info@fero-term.hr">info@fero-term.hr</a>  Web: <a href="http://www.fero-term.hr">www.fero-term.hr</a>  Geschäftsführer: Tomislav Gudeljević</p>	<p>Das Unternehmen beschäftigt sich mit dem Groß- und Einzelhandel von Heizungen und Installationen, Klimaanlage, Sanitäranlagen, Gasbrenner, Erdgasbrenner und Gasfeuerungen für Zentralheizungen.</p>

## Heiztechnik, Klima- und Kühltechnik, Lüftungstechnik

<p>FRANC MONT d.o.o.  Vukomerec 55, 10000 Zagreb  Tel.: +385 (0)1 2946 791  E-Mail: <a href="mailto:info@franc-mont.hr">info@franc-mont.hr</a>  Web: <a href="https://franc-mont.hr/">https://franc-mont.hr/</a>  Geschäftsführer: Franjo Josić</p>	<p>Franc Mont ist ein auf Maschinenbau spezialisiertes Unternehmen mit Schwerpunkt auf Lüftungs-, Heizungs- und Kühlsystemen sowie Klimaanlage.</p>
<p>FRIGO-KOR d.o.o.  Majstorska 11, 10000 Zagreb  Tel.: +385 (0)1 2407 777  E-Mail: <a href="mailto:info@frigo-kor.hr">info@frigo-kor.hr</a>  Web: <a href="http://www.frigo-kor.hr">www.frigo-kor.hr</a>  Geschäftsführer: Pero Kordić</p>	<p>Das Unternehmen ist ein Vertreter von international anerkannten Marken im Bereich Kühl- und Klimatechnik, Klimageräte, Ventilkonvektoren, Wärmepumpen und Rekuperatoren, und es vertreibt sie auch.</p>
<p>GINSTAL d.o.o.  Ul. Nikole Šubića Zrinskog 17, 40319 Belica  Tel.: +385 (0)40 396 410  E-Mail: <a href="mailto:ginstal@ginstal.hr">ginstal@ginstal.hr</a>  Web: <a href="http://www.ginstal.hr">www.ginstal.hr</a>  Geschäftsführer: Stjepan Kanižaj</p>	<p>GINSTAL wurde 1992 gegründet, ihre Haupttätigkeiten sind die Installation von Zentralheizungsanlagen, Klempner- und Kanalisationsinstallationen sowie der Großhandel mit Installationsmaterial.</p>
<p>GRAMONT DRENOVA d.o.o.  Slavka Kovačića 3, 10361 Sesvetski Kraljevec  Tel.: +385 (0)1 2011 577  E-Mail: <a href="mailto:gramont.drenova@gramont-drenova.hr">gramont.drenova@gramont-drenova.hr</a>  Web: <a href="http://www.gramont-drenova.eu/">http://www.gramont-drenova.eu/</a>  Geschäftsführer: Hrvojka Fabijan</p>	<p>GRAMONT DRENOVA ist ein Unternehmen für die Planung, Überwachung und Ausführung von mechanischen Installationen sowie die Installation von Sanitär- und Entwässerungsanlagen. Es ist ein Familienunternehmen mit einer Tradition von mehr als 10 Jahren und mehr als 200 Mitarbeitern.</p>
<p>Grijanje Rijeka d.o.o.  J. Lenca Spodolčeva 17b, 51000 Rijeka  Tel.: +385 (0)51 630 164  E-Mail: <a href="mailto:info@grijanje-rijeka.hr">info@grijanje-rijeka.hr</a>  Web: <a href="http://www.grijanje-rijeka.hr">www.grijanje-rijeka.hr</a>  Geschäftsführer: Sanjin Žutelija</p>	<p>Das Unternehmen beschäftigt sich mit dem Vertrieb von Fußbodenheizungen, Gas-/Wasser-Installationsarbeiten, Gasarmaturen, Gasheizungen, Heizungsanlagen, Heizungsinstallationssystemen, Klimageräten, Klimazentralgeräten und Solartechnik.</p>
<p>GTP USLUGE d.o.o.  Graberje 106, 10090 Zagreb  Tel.: +385 (0)1 5590152  E-Mail: <a href="mailto:info@gtp.hr">info@gtp.hr</a>  Web: <a href="https://gtp.hr/">https://gtp.hr/</a>  Geschäftsführer: Silvijo Pale-Halić</p>	<p>Das Unternehmen beschäftigt sich mit Klempner- und Entwässerungsarbeiten, mit Rekonstruktion und Installation von Wasserleitungen und Entwässerung, mit Regenwasserableitung und Heizungen.</p>
<p>HAUSSE d.o.o.  Ul. Marina Držića 9, 21210 Solin  Tel.: +385 (0)91 216 7770  E-Mail: <a href="mailto:davor.sore@hausse.hr">davor.sore@hausse.hr</a>  Web: <a href="http://www.hausse.hr/">http://www.hausse.hr/</a>  Geschäftsführer: Davor Šore</p>	<p>Hausse wurde 1994 gegründet. Tätigkeiten: Ingenieur- und Bauinstallationsarbeiten, mechanische Installationen, einschließlich der Installation von Klimaanlage, Lüftungs-, Heizungs- und Kühlsystemen und Gasinstallationen.</p>
<p>HERZ Armaturen d.o.o.  Avenija Većeslava Holjevca 60, 10000 Zagreb  Tel.: +385 (0)1 6607 356  E-Mail: <a href="mailto:ured@herzarmaturen.hr">ured@herzarmaturen.hr</a>  Web: <a href="http://www.herz-hr.com">www.herz-hr.com</a>  Geschäftsführer: Petar Jelić</p>	<p>Das Unternehmen beschäftigt sich mit der Herstellung von Heizkörperthermostatventilen, Heizungs- und Rohrarmaturen, Heiz- und Regeltechnik.</p>

## Heiztechnik, Klima- und Kühltechnik, Lüftungstechnik

<p>HETA d. o. o. Lindar 137, 52000 Pazin Tel.: +385 (0)52 818 022 E-Mail: <a href="mailto:info@heta-termotehnika.hr">info@heta-termotehnika.hr</a> Web: <a href="http://heta-termotehnika.hr/">http://heta-termotehnika.hr/</a> Geschäftsführer: Robert Šajina</p>	<p>Das Unternehmen beschäftigt sich mit dem Vertrieb von Montagematerialien namhafter Hersteller, Heizungs- und Kühlungsdienstleistungen.</p>
<p>HIDRODOM Zbora narodne garde 2, 33515 Orahovica Tel.: +385 (0)33 400 184 E-Mail: <a href="mailto:info@hidrodom.hr">info@hidrodom.hr</a> Web: <a href="http://www.hidrodom.hr/">http://www.hidrodom.hr/</a> Geschäftsführer: Dušan Brajnović</p>	<p>Das Unternehmen ist im Bereich Klimatisierung, Heizung und Installationen (Wasser und Elektro) tätig, weiterhin im Bereich Sanitäranlagen; vertreibt auch Haushaltsgeräte.</p>
<p>Ikoma prodajni centar d.o.o. Miroslava Krleža 164, 43000 Bjelovar Tel.: +385 (0)43 675 700 E-Mail: <a href="mailto:prodaja@ikoma.hr">prodaja@ikoma.hr</a> Web: <a href="http://www.ikoma.hr">www.ikoma.hr</a> Geschäftsführer: Ivica Komljenović</p>	<p>Das Unternehmen beschäftigt sich mit dem Vertrieb von Boiler-Systemen, Durchlauferhitzern, Erdgaswasserbaderhitzern, Fliesenheizungen, Gasheizungen, Heizkörpern, Heizungsanlagen, Wärmepumpen, Ventilkonvektoren, Fußbodenheizungen, Brennern, Ausstattung für Heizkessel und macht Gas-/Wasser-Installationsarbeiten.</p>
<p>INSTALACIJE HORVAT d.o.o. Ul. Petefi Šandora 30, 48317 Legrad Tel.: +385 (0)48 835 138 E-Mail: <a href="mailto:info@instalacije-horvat.hr">info@instalacije-horvat.hr</a> Web: <a href="https://www.instalacije-horvat.hr/">https://www.instalacije-horvat.hr/</a> Geschäftsführer: Muharem Jodanović</p>	<p>Das Unternehmen ist im Bereich Klimatisierung, Heizung und Installationen (Wasser, Gas und Elektro) tätig. Das Unternehmen beschäftigt sich mit dem Service von Gasgeräten.</p>
<p>INSTALOGRAĐ - PROMET d.o.o. Slavonska avenija 11, 10000 Zagreb Tel.: +385 (0)1 2370 950 E-Mail: <a href="mailto:info@instalograd-promet.hr">info@instalograd-promet.hr</a> Web: <a href="https://instalograd-promet.hr/">https://instalograd-promet.hr/</a> Geschäftsführer: Nikola Knežević</p>	<p>Das Unternehmen ist im Bereich Klimatisierung, Heizung und Installationen (Wasser, Gas und Elektro) tätig. Das Unternehmen beschäftigt heute 19 Mitarbeiter, von denen 6 Installateure sind.</p>
<p>Intel trade d.o.o. Dr. A. Mandića 9, 51410 Opatija Tel.: +385 (0)51 741 100 E-Mail: <a href="mailto:ri@intel-trade.hr">ri@intel-trade.hr</a> Web: <a href="http://www.intel-trade.hr">www.intel-trade.hr</a> Geschäftsführer: Ivan Viličić</p>	<p>Das Unternehmen beschäftigt sich mit dem Vertrieb von Klimageräten, Kühltechnik, Luftheizungsanlagen und -apparaten, Pumpen, Durchlaufregler und Kühlenergieakkumulatoren. Service- und Wartungsleistungen. Zertifikat: ISO 9001</p>
<p>INVENTO-PRO d.o.o. Križna 7, 10000 Zagreb Tel.: +385 (0)1 6147 333 E-Mail: <a href="mailto:info@invento-pro.hr">info@invento-pro.hr</a> Web: <a href="http://www.invento-pro.hr">www.invento-pro.hr</a> Geschäftsführer: Zdenko Vašatko</p>	<p>Das Unternehmen beschäftigt sich mit dem Vertrieb von Lufttechnischen Geräten, Klimaanlage und Heizung im Einzel- und Großhandel, macht Service- und Wartungsleistungen.</p>
<p>I T d.o.o. Zrinsko-Frankopanska 19, 40000 ČAKOVEC Tel.: +385 (0)40 328 017 E-Mail: <a href="mailto:termocentar@email.t-com.hr">termocentar@email.t-com.hr</a> Web: <a href="http://www.instalomont-termocentar.hr/">http://www.instalomont-termocentar.hr/</a> Geschäftsführer: Stjepan Novak</p>	<p>Das Unternehmen beschäftigt sich mit der Installation aller Arten von wärmetechnischen Installationen des Heizraums, Lüftung, Klimatisierung, aller Arten von Zentralheizungen, Solaranlagen, Wärmerohren usw. Mit der Installation von Gasanlagen und Messstationen, Verdampfungsstationen, Gasleitungen, Gasanlagen in Anlagen, Hausgasanlagen usw.</p>

## Heiztechnik, Klima- und Kühltechnik, Lüftungstechnik

<p>JAGIĆ OBRT ZA TERMOTEHNIČKE INSTALACIJE, GRAĐEVINARSTVO I TRGOVINU Poljanec, Varaždinska 146, 42230 Ludbreg Tel.: +385 (0)42 673 364 E-Mail: <a href="mailto:info@jagic.hr">info@jagic.hr</a> Web: <a href="https://jagic.hr/">https://jagic.hr/</a> Geschäftsführer: Stjepan Jagić</p>	<p>Das Unternehmen Jagić beschäftigt sich mit der Entwicklung und Rekonstruktion von alten Gasnetzen, Gasanschlüssen, Reduktionsstationen, Gasinstallationen im Innen- und Außenbereich. Mit Zentralheizungen mit Kesseln, Dampfanlagen, Sanitäranlagen, Kanalisation und Luftverteilung (Sauerstoff und anderen Medien).</p>
<p>KBB KARDUM d.o.o. II. Maksimirsko naselje 4, 10000 Zagreb Tel.: +385 (0)1 2348 715 E-Mail: Kontaktaufnahme über die Webseite Web: <a href="http://www.kbb.hr/">http://www.kbb.hr/</a> Geschäftsführer: Branimir Kardum</p>	<p>Das Unternehmen wurde 1990 gegründet. Es beschäftigt sich mit Wasser- und Gasinstallation sowie Heizungs- und Klimaanlageinstallation.</p>
<p>KGS-KLIMATIZACIJA, GRIJANJE, SOLAR d.o.o. Zoranićeva 87, 21210 Solin Tel.: +385 (0)21 245 233 E-Mail: <a href="mailto:kgs@kgs.hr">kgs@kgs.hr</a> Web: <a href="https://www.kgs.hr/">https://www.kgs.hr/</a></p>	<p>Das Unternehmen beschäftigt sich mit Sanitärinstallationen, Kanalisation, Niederschlagentwässerung, Gasinstallationen, Heizungen, Klimaanlageanlagen, Belüftung, Solaranlagen, Sprinkleranlagen und Pool-Technik.</p>
<p>KLIMA BUHIN Maksimirska 11, 10000 ZAGREB Tel.: +385 (0)1 2300 096 E-Mail: <a href="mailto:info@klima-buhin.hr">info@klima-buhin.hr</a> Web: <a href="https://www.klima-buhin.hr/">https://www.klima-buhin.hr/</a> Geschäftsführer: Franjo Buhin</p>	<p>Das Unternehmen wurde 1977 gegründet. Es beschäftigt sich mit dem Verkauf, der Installation und der Wartung von Klimaanlageanlagen.</p>
<p>KLIMA LS d.o.o. Hrupine 13 A, 40323 Prelog Tel.: +385 (0)91 63 30 066 E-Mail: <a href="mailto:nikola.klimals@gmail.com">nikola.klimals@gmail.com</a> Web: <a href="https://klimals.hr/">https://klimals.hr/</a> Geschäftsführer: Ksenija Lepoglavec</p>	<p>KLIMA LS wurde 2010 gegründet und beschäftigt derzeit 15 Mitarbeiter. Das Unternehmen beschäftigt sich mit der Installation von Sanitär-, Kanalisations- und Gasanlagen sowie Heizungs- und Klimaanlageanlagen.</p>
<p>Klimaoprema d.d. Gradna 78 A, 10430 Samobor Tel.: +385 (0)1 3362 513 E-Mail: <a href="mailto:info@klimaoprema.hr">info@klimaoprema.hr</a> Web: <a href="http://www.klimaoprema.hr">www.klimaoprema.hr</a> Geschäftsführer: Sergio Galošić</p>	<p>Das Unternehmen beschäftigt sich mit der Herstellung von Ausstattung für Klima-, Lüftungs- und Reinräume – Cleanrooms, mit der Herstellung von Bauteilen für Lüftungs- und Klimaanlageanlagen, Brandschutzklappen, Dunstabzugshauben für den Haushalt und Ersatzteile für Klima- und Lüftungsanlagen, mit der Entwicklung von Lüftungsanlagen und mit der CNC-Blechbearbeitung.</p>
<p>KLIMATERM d.o.o. Ul. Vinka Pribojevića 3, 10000 Zagreb Tel.: +385 (0)1 37 90 944 E-Mail: <a href="mailto:info@klimaterm.hr">info@klimaterm.hr</a> Web: <a href="https://www.klimaterm.hr/">https://www.klimaterm.hr/</a> Geschäftsführer: Davor Kordej</p>	<p>Das Unternehmen beschäftigt sich mit Klimaanlageanlagen, Lüftung und Zentralheizung. Das Unternehmen beschäftigt derzeit 30 Mitarbeiter.</p>
<p>KOGRAD d.o.o. Trnjanska cesta 53, 10000 Zagreb Tel.: +385 (0)1 6150 751 E-Mail: <a href="mailto:info@kograd.com.hr">info@kograd.com.hr</a> Web: <a href="https://kograd.com.hr/">https://kograd.com.hr/</a> Geschäftsführer: Kruno Končevski</p>	<p>Das Unternehmen beschäftigt sich mit Dachdecker-, Bau- und Blecharbeiten. Weiterhin mit der Installation der Wasserversorgung, Kanalisation, Zentralheizung, mit der Klimatisierung und Lüftung sowie der Fertigstellung aller Gebäude.</p>

## Heiztechnik, Klima- und Kühltechnik, Lüftungstechnik

<p>KOS d.o.o. Kralja Tomislava 139, 40329 Kotoriba Tel.: +385 (0)40 683 010 E-Mail: <a href="mailto:info@kos.com.hr">info@kos.com.hr</a> Web: <a href="http://www.kos.com.hr/">http://www.kos.com.hr/</a> Geschäftsführer: Željko Kos</p>	<p>Das Unternehmen beschäftigt sich mit der Installation verschiedener Arten von Zentralheizungen, Klima- und Kälteanlagen, mit dem Design von Lüftungssystemen. Mit Druckluftanlagen, Gasinstallationen, Sanitärinstallationen, Abwasserinstallationen, Zentralen Absauganlagen. Außerdem mit der Wartung von Abwasser- und Lüftungsanlagen.</p>
<p>KRAČUN Pavlovec Pregradski 45/4, 49218 Pregrada Tel.: +385 (0)49 376 794 E-Mail: <a href="mailto:info@kracun-obrt.hr">info@kracun-obrt.hr</a> Web: <a href="http://www.kracun.hr/hr/o_nama.html">http://www.kracun.hr/hr/o_nama.html</a> Geschäftsführer: Ivan Kračun</p>	<p>Das Unternehmen wurde 1958 gegründet und beschäftigt 17 Mitarbeiter. Es beschäftigt sich mit Blechdacharbeiten und Klempnerarbeiten und Kanalisation.</p>
<p>LIVEL d.o.o. Pišćine 7, 21312 Podstrana Tel.: +385 (0)21 461 296 E-Mail: <a href="mailto:livel.podstrana@gmail.com">livel.podstrana@gmail.com</a> Web: <a href="http://livel-podstrana.hr/">http://livel-podstrana.hr/</a> Geschäftsführer: Ante Bašić</p>	<p>Das Unternehmen beschäftigt sich mit der Installation von Sanitär-, Heizungs- und Klimaanlageanlagen. Zertifikate: ISO 9001 und ISO 14001</p>
<p>M.P. PEMONT d.o.o. Oranice 54/1, 10 090 Zagreb Tel.: +385 (0)1 38 85 126 E-Mail: <a href="mailto:pemont@pemont.hr">pemont@pemont.hr</a> Web: <a href="http://pemont.hr/">http://pemont.hr/</a> Geschäftsführer: Josip Perić</p>	<p>Das Unternehmen beschäftigt sich mit Sanitär-, Abwasser-, Zentralheizungs-, Gasinstallationen sowie mit Klima- und Lüftungsanlagen.</p>
<p>MACEL PLIN d.o.o. Malešnica 3c, 10 090 Zagreb Tel.: +385 (0)1 348 44 41 E-Mail: <a href="mailto:info@macel-plin.hr">info@macel-plin.hr</a> Web: <a href="https://www.macel-plin.hr/">https://www.macel-plin.hr/</a> Geschäftsführer: Jadranka Novotni</p>	<p>Zertifizierte Beratungsfirma, die Dienstleistungen (Planung, Beschaffung, Lieferung, Montage, Inbetriebnahme, Wartung und Service) im Bereich Gasreduzierungsleitungen und -anlagen erbringt.</p>
<p>MAFRO Lakošeljci 60, 52424 Motovun Tel.: +385 (0)52 49 63 38 E-Mail: <a href="mailto:info@mafro.hr">info@mafro.hr</a> Web: <a href="http://www.mafro.hr/">http://www.mafro.hr/</a> Geschäftsführer: Krešimir Lakošeljac</p>	<p>Das Unternehmen installiert Wasser-, Heizungs- und Kühlanlagen, verkauft und installiert Geräte für Zentralheizungen, Solarheizungen, Klimaanlageanlagen und Schwimmbäder.</p>
<p>Mariterm d.o.o. Dražice 123d, 51000 Rijeka Tel.: +385 (0)51/ 815 000 E-Mail: <a href="mailto:info@mariterm.hr">info@mariterm.hr</a> Web: <a href="http://www.mariterm.hr">www.mariterm.hr</a> Geschäftsführer: Aldo Brnčić</p>	<p>Das Unternehmen beschäftigt sich mit dem Vertrieb von Ersatzteilen für Klima- und Lüftungsanlagen, Gasbrenner, Erdgasbrenner, Gasfeuerungen für Zentralheizungen, Gasheizkessel, Heizkessel, Gasluftheritzer, Gasraumheizer und Gastronomielüftungen.</p>
<p>MARKOV-TRADE d.o.o. Braće Graner 5, 40000 Čakovec Tel.: +385 (0)40 500 600 E-Mail: Kontaktformular auf der Webseite Web: <a href="https://markov-trade.com/">https://markov-trade.com/</a> Geschäftsführer: Aleksandar Markov</p>	<p>Markov-trade ist seit 1992 tätig und beschäftigt sich mit Verkauf, Installation und Service aller Arten von wärmetechnischen Anlagen. Autorisierter Distributor und Servicetechniker für Marken wie Bosch, Buderus, Junkers, Danfoss, Herz, Nordica, Toshiba, Mitsubishi, Haier, Maxon und Jeremias.</p>

---

## Heiztechnik, Klima- und Kühltechnik, Lüftungstechnik

---

<p>MATO PROMET, d.o.o. Kovači 19, 10 408 Velika Mlaka Tel.: +385 (0)1 62 35 548 E-Mail: <a href="mailto:info@mato-promet.hr">info@mato-promet.hr</a> Web: <a href="https://mato-promet.hr/index.html">https://mato-promet.hr/index.html</a> Geschäftsführer: Mario Plepelić</p>	<p>Das Unternehmen beschäftigt sich mit Wasserversorgung und Kanalisation, Sanitärgeräten, Heizung, Kühlung, Belüftung, Klimaanlage, Wärmepumpen und Sonnenkollektoren.</p>
<p>MEDIACOM Tina Ujevića 20, Rovinj 52210 Tel.: +385 (0)52 830 088 E-Mail: Kontaktformular auf der Webseite Web: <a href="https://www.eistra.info/mediacom/">https://www.eistra.info/mediacom/</a> Geschäftsführer: Sandi Mužina</p>	<p>Das Unternehmen beschäftigt sich mit Klimaanlage und deren Service, norwegischen Radiatoren sowie mit dem Verkauf von Haushaltsgeräten, Antennen und Fernseher.</p>
<p>MEPRO d.o.o. Kućanska 15, 42 000 Varaždin Tel.: +385 (0)42 324 112 E-Mail: <a href="mailto:info@mepro.hr">info@mepro.hr</a> Web: <a href="http://info@mepro.hr">info@mepro.hr</a> Geschäftsführer: Darko Varga</p>	<p>Installationsunternehmen, das eine Reihe von Dienstleistungen anbietet. Installationsprojekte: Anlagen- und Prozesstechnik, Anlagenmanagement und -wartung, Energiemanagement, industrielle Klimatechnik und Verkabelung.</p>
<p>MIKROKLIMA d.o.o. Rapska 46a, 10000 Zagreb Tel.: +385 (0)130 13 296 E-Mail: <a href="mailto:mikroklima@mikroklima.hr">mikroklima@mikroklima.hr</a> Web: <a href="http://www.mikroklima.hr/">http://www.mikroklima.hr/</a> Geschäftsführer: Hrvoje Zavalčić</p>	<p>Das Unternehmen beschäftigt sich mit Installation von mechanischen Anlagen: Gas-, Zentralheizungs-, Klima-, Kühl-, Lüftungs-, Sprinkler-, Freonanlagen. Durchführen von Wasser- und Abwasserinstallationen.</p>
<p>MITEL d.o.o. Matije Gupca 62, 10295 Kupljenovo Tel.: +385 (0)1 3394 103 E-Mail: Kontaktformular auf der Webseite Web: <a href="http://mitel.hr/hr/hrvatski/">http://mitel.hr/hr/hrvatski/</a> Geschäftsführer: Tomislav Đurinski</p>	<p>Das Unternehmen Mittel wurde 2009 gegründet und bietet einen kompletten Service im Bereich: Automatisierungssysteme, Installationen, NS-Verteilerschranke, Klimaanlage, Heizung, Kühlung, Belüftung, Solaranlagen und Wartung und Service.</p>
<p>MMK-MATIĆ d.o.o. Čehovec 86, 40323 Čehovec Tel.: +385 (0)40 645 962 E-Mail: <a href="mailto:info@mmk-matic.hr">info@mmk-matic.hr</a> Web: <a href="http://mmk-matic.hr/">http://mmk-matic.hr/</a> Geschäftsführer: Ivica Androžec</p>	<p>Das Unternehmen beschäftigt sich mit der Installationen von Heizung, Kühlung, Klimaanlage, Solarheizungsanlagen, Lüftungsanlagen, Dampfanlagen, Gasinstallationen, Prozess-Industrie-Energieanlagen und Wasser- und Abwasserinstallationen.</p>
<p>MONT-KOMERC, d.o.o. Krbavska 28, 21000 Split Tel.: +385 (0)21 473 605 E-Mail: <a href="mailto:mont-komerc@st.t-com.hr">mont-komerc@st.t-com.hr</a> Web: <a href="http://www.mont-komerc.hr/o-nama.htm">http://www.mont-komerc.hr/o-nama.htm</a> Geschäftsführer: Ivan Čović</p>	<p>Das Unternehmen wurde 1991 gegründet. Es beschäftigt sich mit Wasser-, Abwasser- und Sanitäranlagen, Heizung, Klimaanlage, Lüftung und Sprinkler.</p>
<p>MONTMONTAŽA MKG d.o.o. Ljudevita Šestića 4, 47000 Karlovac Tel.: +385 (0)47 415 424 E-Mail: <a href="mailto:info@montmontaza-mkg.hr">info@montmontaza-mkg.hr</a> Web: <a href="https://www.montmontaza-mkg.hr/">https://www.montmontaza-mkg.hr/</a> Geschäftsführer: Dragoljub Ivok</p>	<p>Das Unternehmen beschäftigt sich mit der Installation von Zentralheizungen, Lüftung, Wasserversorgung und Entwässerung in großen Anlagen (Produktionshallen, Anlagen, Lagerhallen usw.) sowie in anderen Gebäuden. Mit Errichtung von Stahlkonstruktionen, Installation von Abwasserbehandlungsanlagen und Pumpenstationselementen.</p>

## Heiztechnik, Klima- und Kühltechnik, Lüftungstechnik

<p>OPREMA-PIT - d.o.o. Koprivnička 23, 42230 Ludbreg Tel.: +385 (0)42 819 527 E-Mail: <a href="mailto:oprema-pit@oprema-pit.hr">oprema-pit@oprema-pit.hr</a> Web: <a href="https://oprema-pit.hr/">https://oprema-pit.hr/</a> Geschäftsführer: Vlado Krajinović</p>	<p>Das Unternehmen beschäftigt sich mit Sanitär-, Heizungs- und Lüftungsanlagen für Geschäftsräumen, Industriehallen, Sportanlagen, Krankenhäusern und Wohnungen sowie mit Solaranlagen, kompletter Innenrenovierung und Fassadenbau.</p>
<p>ORBANIĆ d.o.o. M.Laginje bb, 52341 ŽMINJ Tel.: +385 (0)52 452 422 E-Mail: <a href="mailto:info@orbanic-klima.hr">info@orbanic-klima.hr</a> Web: <a href="http://www.orbanic-klima.hr/">http://www.orbanic-klima.hr/</a> Geschäftsführer: Igor Orbanic</p>	<p>Das Unternehmen wurde im Jahr 2001 gegründet und ist im Bereich Klima- und Lüftungstechnik tätig. Zertifikat: ISO 9001 und ISO 14001</p>
<p>PATRIK-TERM d.o.o. Zdihovačka 37, 10450 Jastrebarsko Tel.: +385 (0)1 62 81 418 E-Mail: <a href="mailto:info@patrikterm.eu">info@patrikterm.eu</a> Web: <a href="https://www.patrikterm.eu/">https://www.patrikterm.eu/</a> Geschäftsführer: Miro Štimac</p>	<p>Das Unternehmen beschäftigt sich mit Elektroinstallationen, Kühlung und Lüftung, Schlosserarbeiten, Heizungsarbeiten, Klempnerarbeiten und Bauarbeiten.</p>
<p>Pet-Prom d.o.o. Vrtni put 5, 10000 Zagreb Tel.: +385 (0)1 2797 600 E-Mail: <a href="mailto:petprom@petprom.hr">petprom@petprom.hr</a> Web: <a href="http://www.petprom.hr">www.petprom.hr</a> Geschäftsführer: Ivan Presečan</p>	<p>Das Unternehmen beschäftigt sich mit dem Vertrieb und Installation von Kühlsystemen, Klimaanlage, Lüftungen, Heizungssystemen, Kesseln und Brennern, es macht auch Service für Klimaanlage.</p>
<p>Petrokov d.o.o. Mrkšina 52 D, 10020 Zagreb Tel.: +385 (0)1 6473 111 E-Mail: <a href="mailto:petrov@petrov.hr">petrov@petrov.hr</a> Web: <a href="http://www.petrokov.hr">www.petrokov.hr</a> Geschäftsführer: Simona Zavratnik</p>	<p>Das Unternehmen beschäftigt sich mit dem Vertrieb von Heizung und Installation, Klimaanlage, Sanitäranlagen, Gasbrenner, Erdgasbrenner, Gasfeuerungen für Zentralheizungen und Ausrüstung für Badezimmer im Einzel- und Großhandel.</p>
<p>POLI-MONT d.o.o. Špičkovina 9, 49210 Zabok Tel.: +385 (0)49 221 125 E-Mail: <a href="mailto:poli-mont.d.o.o@kr.t-com.hr">poli-mont.d.o.o@kr.t-com.hr</a> Web: <a href="http://www.poli-mont.hr/">http://www.poli-mont.hr/</a> Geschäftsführer: Zdravko Cujzek</p>	<p>Das Unternehmen wurde 1993 gegründet. Es beschäftigt sich mit allen Arten von Bauarbeiten (Bau von Gebäuden, Rohrleitungen, Abwasser, Landschaftsbau usw.) sowie mit mechanischen Installationen, Sanitär- und Abwasserinstallationen in Gebäuden.</p>
<p>POŽGAJ-PROMET d.o.o. M.J. Zagorke 81, Sveti Križ Začretje Tel.: +385 (0)49 221 477 E-Mail: <a href="mailto:info@pozgaj-promet.hr">info@pozgaj-promet.hr</a> Web: <a href="https://www.pozgaj-promet.hr/">https://www.pozgaj-promet.hr/</a> Geschäftsführer: Ivica Požgaj</p>	<p>Das Unternehmen beschäftigt sich mit dem Verkauf von Klimaanlage, Heizungsanlagen, Solaranlagen und mit dem Verkauf von Zubehör und Bauteilen für Klimaanlage, Heizungsanlagen und Solaranlagen.</p>
<p>PRO AUTOMATIKA d.o.o. Novo naselje 19 E, 22000 Šibenik Tel.: +385 (0)22 340 644 E-Mail: <a href="mailto:info@pro-automatika.hr">info@pro-automatika.hr</a> Web: <a href="https://www.pro-automatika.hr/">https://www.pro-automatika.hr/</a> Geschäftsführer: Niko Balov</p>	<p>Das Unternehmen beschäftigt sich mit Installation, Wartung und Service von Klimaanlage.</p>

## Heiztechnik, Klima- und Kühltechnik, Lüftungstechnik

<p>PROKLIMA d.o.o.          Gradna 78 E, 10430 Samobor          Tel.: +385 (0)1 6546 343          E-Mail: <a href="mailto:proklima@proklima.hr">proklima@proklima.hr</a>          Web: <a href="http://www.proklima.hr">www.proklima.hr</a>          Geschäftsführer: Tomislav Cikač</p>	<p>Das Unternehmen beschäftigt sich mit Heizungen, Klimaanlage, Lüftungen, Produktion von Klima- und Lüftungsanlagen, Klima- und Lüftungskanälen, Installation von Lüftungsanlagen und Luftkanälen.</p>
<p>REHAU d.o.o.          Samoborska cesta 294, 10090 Zagreb          Tel.: +385 (0)1 3444 711          E-Mail: <a href="mailto:zagreb@rehau.com">zagreb@rehau.com</a>          Web: <a href="http://www.rehau.hr">www.rehau.hr</a>          Geschäftsführer: Nikola Ivošević</p>	<p>Das Unternehmen beschäftigt sich mit Anschlagrohren, Heiz- und Kühlsystemen, Fassaden- und Fensterprofilen, Erdsonden, Erdkollektoren, Dichtungsprofilen, Dränagerohren aus Kunststoff und Bodenkanalsystemen.</p>
<p>RO-TERMO d.o.o.          Ljudevita Gaja 13, 10410 Velika Gorica          Tel.: +385 (0)1 62 67 731          E-Mail: <a href="mailto:info@ro-termo.hr">info@ro-termo.hr</a>          Web: <a href="https://www.ro-termo.hr/">https://www.ro-termo.hr/</a>          Geschäftsführer: Romana Belčević</p>	<p>Das Unternehmen beschäftigt sich mit Klimaanlage, Heizung, Belüftung, Kühlung, Spezialkühlung, Automatisierung und mit Ersatzteilen.</p>
<p>Robert Bosch d.o.o.          (Vertretung von Bosch in Kroatien)          Kneza Branimira 22, 10040 Zagreb          Tel.: +385 (0)1 2958 045          E-Mail: Kontaktformular auf der Webseite          Web: <a href="http://www.bosch.hr">www.bosch.hr</a>          Geschäftsführer: Mirsada Kudrić</p>	<p>Das Unternehmen beschäftigt sich mit der Herstellung und dem Verkauf von Baugeräten, Elektrowarmwassergeräten, Warmwasserspeichern, Gaswasserheizern, Heißwasserspeichern, Heiß- und Warmwasserbereitern, Klein-Elektrowerkzeugen, Kraftfahrzeugprüfgeräten und Ersatzteilen für Autos.</p>
<p>SERVING USLUGE d. o. o.          lavka Cindrića 6, 51000 Rijeka          Tel.: +385 (0)51 377 400          E-Mail: <a href="mailto:erving@erving.hr">erving@erving.hr</a>          Web: <a href="https://erving.hr/hr/">https://erving.hr/hr/</a>          Geschäftsführer: Sanja Tonković</p>	<p>Das Unternehmen SERVING führt alle Arten von Installationsarbeiten mit Schwerpunkt auf wärmetechnischen Anlagen und Elektroinstallationen durch. Das Unternehmen hat über 30 Mitarbeiter.</p>
<p>ŠKALAC INSTALACIJE d.o.o.          Bistrec 45, Lug Samoborski, Bregana 10432          Tel.: +385 (0)1 337 65 01          E-Mail: <a href="mailto:info@skalac-instalacije.hr">info@skalac-instalacije.hr</a>          Web: <a href="http://www.skalac-instalacije.hr/index.php/hr/">http://www.skalac-instalacije.hr/index.php/hr/</a>          Geschäftsführer: Miroslav Škalac</p>	<p>Das Unternehmen wurde 2004 gegründet. Es ist im Bereichen Heizung, Klima, Lüftung, Gas und Wasser tätig.</p>
<p>ST GRAMIT d.o.o.          J. Klovića 16 A, 21000 Split          Tel.: + 385 (0)21 547 833          E-Mail: <a href="mailto:st.gramit@st.t-com.hr">st.gramit@st.t-com.hr</a>          Web: <a href="https://st-gramit.com/">https://st-gramit.com/</a>          Geschäftsführer: Mirko Kujundžić</p>	<p>Das Unternehmen wurde 2004 gegründet. Es beschäftigt sich mit der Installation von Sanitär-, Heizungs- und Klimaanlage.</p>
<p>SUHOMONT d.o.o.          H.V. Hrvatinića 118a, 32100 Vinkovci          Tel.: +385 (0)32 352 003          E-Mail: <a href="mailto:suhomont@suhomont.hr">suhomont@suhomont.hr</a>          Web: <a href="http://www.suhomont.hr/">http://www.suhomont.hr/</a>          Geschäftsführer: Mile Krmek</p>	<p>Das Unternehmen beschäftigt sich mit Gipskartonbauten, Elektroinstallationen, Beleuchtung, Klimaanlage und anderen Bauarbeiten.</p>

## Heiztechnik, Klima- und Kühltechnik, Lüftungstechnik

<p>TECNIPLAST INST d.o.o.          Marijane Radev 8, 10110 Zagreb          Tel.: +385 (0)1 3079 458          E-Mail: <a href="mailto:dmarkovic@tecniplastinst.hr">dmarkovic@tecniplastinst.hr</a>          Web: <a href="https://www.tecniplastinst.hr/">https://www.tecniplastinst.hr/</a>          Geschäftsführer: Dragutin Cvrtila</p>	<p>Tecniplast inst wurde 2008 gegründet. Das Unternehmen führt alle Arten von mechanischen Installationen durch, darunter Zentralheizungs-, Sanitär- und Entwässerungsanlagen, Klima- und Lüftungsanlagen, Schlosser- und Sprinkleranlagen.</p>
<p>TEHNO ELEKTRONIK d.o.o.          Josipa Kosora 46, 20 000 Dubrovnik          Tel.: +385 (0)20 418 500          E-Mail: <a href="mailto:info@tehnoelektronik.hr">info@tehnoelektronik.hr</a>          Web: <a href="https://www.tehnoelektronik.hr/">https://www.tehnoelektronik.hr/</a>          Geschäftsführer: Sanel Zubović</p>	<p>Tehno Elektronik beschäftigt sich mit dem Verkauf und der Installation von professionellen und Haushaltsklimageräten.</p>
<p>Tehnomont d.o.o.          Krajiška 10-12, 10000 Zagreb          Tel.: +385 (0)1 3774 014          E-Mail: <a href="mailto:tehnont@tehnont.net">tehnont@tehnont.net</a>          Web: <a href="http://www.tehnont.net">www.tehnont.net</a>          Geschäftsführer: Ferdo Širić</p>	<p>Das Unternehmen beschäftigt sich mit der Installation von Heizungs-, Lüftungs- und Klimasystemen, Wasserversorgung und Wasserwerkenanlagen.</p>
<p>TEHNOPLAM d.o.o.          Uskočka ul. 29, 10000 Zagreb          Tel.: +385 (0)1 63 95 360          E-Mail: <a href="mailto:tehnoplam@tehnoplam.hr">tehnoplam@tehnoplam.hr</a>          Web: <a href="http://tehnoplam.hr/">http://tehnoplam.hr/</a>          Geschäftsführer: Hrvoje Lovko</p>	<p>Tehnoplam ist ein auf Brandschutzsysteme spezialisiertes Unternehmen. Das Unternehmen beschäftigt sich mit Installation, Montage und Wartung von stabilen Brandschutzsystemen. Es verfügt über die erforderlichen Berechtigungen, um die Stabilitätstests für Feuermelder, Löschgeräte, brennbare Gase und Dämpfe sowie für die Installation und Wartung von technischen Schutzsystemen durchzuführen.          Zertifikate: ISO 9001: 2015</p>
<p>TERMOINST-MT d.o.o.          Martinska 161, 40315 Mursko Središće          Tel.: +385 (0)40 544 050          E-Mail: <a href="mailto:termoinst-mt@ck.t-com.hr">termoinst-mt@ck.t-com.hr</a>          Web: <a href="http://www.termoinst.hr/">http://www.termoinst.hr/</a>          Geschäftsführer: Kristijan Antolović</p>	<p>TERMOINST-MT wurde 1993 gegründet und die Haupttätigkeit des Unternehmens sind alle Arten von Installationsarbeiten. Außerdem beschäftigt sich das Unternehmen mit Zentralheizung, Gasinstallationen, Solaranlagen, Sanitäranlagen, Abwasser, Kühlung und Belüftung.</p>
<p>TERMOMONTING d.o.o.          Nova cesta 192, 10000 Zagreb          Tel.: +385 (0)1 3688 733          E-Mail: <a href="mailto:termomonting@zg.t-com.hr">termomonting@zg.t-com.hr</a>          Web: <a href="http://www.termomonting.hr">www.termomonting.hr</a>          Geschäftsführer: Maksim Bošnjak</p>	<p>Das Unternehmen beschäftigt sich mit Ausführung, Inbetriebnahme, Instandhaltung, Planung von Installationen der Heizungs-, Lüftungs- und Klimainstallationssysteme und Be- und Entlüftungsanlagen für die Industrie.</p>
<p>Termoplin d.o.o.          Ulica hrvatskog proljeća 6, 43000 Bjelovar          Tel.: +385 (0)43 242 596          E-Mail: <a href="mailto:termoplin@bj.t-com.hr">termoplin@bj.t-com.hr</a>          Web: <a href="http://www.termoplin.hr">www.termoplin.hr</a>          Geschäftsführer: Josip Rastovac</p>	<p>Das Unternehmen beschäftigt sich mit Installation und Montage von Badheizkörpern, Bauteilen für Lüftungs- und Klimaanlage, Elektroradiatoren, Ersatzteilen für Klima- und Lüftungsanlagen, Fußbodenheizungen, Gas- und Wasserrohren, Gasarmaturen, Gasheizkessel, Gasheizungen und Großwasserzählern.</p>
<p>TERMORAD d.o.o.          Prisavlje 12, 10000 Zagreb          Tel.: +385 (0)1 61 96 111          E-Mail: <a href="mailto:termorad@termorad.hr">termorad@termorad.hr</a>          Web: <a href="https://termorad.hr/o-nama/">https://termorad.hr/o-nama/</a>          Geschäftsführer: Mato Udženija</p>	<p>Termorad wurde 1982 gegründet. Ihr Tätigkeitsbereich ist die Projektierung, Überwachung, Ausführung und Ausstattung von mechanischen Anlagen aller Art (Heizungs-, Kühlungs-, Lüftungs-, Gasanlagen, Anlagen für medizinische Gase, verfahrenstechnische Anlagen, Anlagen für die Wasserversorgung und Abwasserentsorgung, elektrische Anlagen und automatische Steuerung - Fernsteuerung des Prozesses).</p>

## Heiztechnik, Klima- und Kühltechnik, Lüftungstechnik

<p>Termo servis d.o.o. Miramarska cesta 34, 10000 Zagreb Tel.: +385 (0)1 6156 889 E-Mail: <a href="mailto:pero.curo@termo-servis.hr">pero.curo@termo-servis.hr</a> Web: <a href="http://www.termo-servis.hr">www.termo-servis.hr</a> Geschäftsführer: Pero Ćuro</p>	<p>Das Unternehmen beschäftigt sich mit dem Vertrieb von Bauelementen für die Mess-, Steuer- und Regeltechnik, Bauteilen für Lüftungs- und Klimaanlagen, Be- und Entlüftungsanlagen für die Industrie, Heizungsregler für Wasser, elektronischen Durchflussregelgeräten, Ersatzteilen für Klima- und Lüftungsanlagen, Heizungsregler und Service für Klimaanlagen.</p>
<p>TERMOSTROJ d.o.o. Franje Puškarića 1d, 10250 Lučko Tel.: +385 (0)1 6531 008 E-Mail: <a href="mailto:info@termostroj.hr">info@termostroj.hr</a> Web: <a href="http://www.termostroj.com">www.termostroj.com</a> Geschäftsführer: Nina Roglić</p>	<p>Das Unternehmen beschäftigt sich mit der Produktion von elektrischen Heizkesseln für Zentralheizungen. Zertifikat: ISO 9001:2008</p>
<p>TIN-OBJEKT d.o.o. Svetonedeljska 93, Žitarka, 10436 Rakov Potok Tel.: +385 (0)1 3324 898 E-Mail: <a href="mailto:tin-objekt@tin-objekt.hr">tin-objekt@tin-objekt.hr</a> Web: <a href="http://www.tin-objekt.hr/">http://www.tin-objekt.hr/</a> Geschäftsführer: Tomica Blažek</p>	<p>TIN-OBJEKT wurde im Jahr 1994 gegründet und ist im Bereich der Montage verschiedener Industrieanlagen, Maschinenbau und Instandhaltung von Geräten und Anlagen in der Prozessindustrie tätig. Das Unternehmen arbeitet nach dem anspruchsvollsten GMP-Standard in der chemischen, Lebensmittel- und Pharmaindustrie. Zertifikate: ISO 9001:2008, ISO 14001:2004 und OHSAS 18001:2004</p>
<p>TOTIĆ INSTALACIJE d.o.o. IV Stara Peščenica 1, 10000 Zagreb Tel.: +385 (0)1 2336 444 E-Mail: <a href="mailto:totic@totic.hr">totic@totic.hr</a> Web: <a href="http://www.totic.hr/">http://www.totic.hr/</a> Geschäftsführer: Ante Totić</p>	<p>Die Haupttätigkeiten des Unternehmens sind: der Bau, mechanische Installationen, Instandhaltung von Anlagen und Immobilien.</p>
<p>TPK NOVA d.o.o. Slavonska avenija 20, 10000 Zagreb Tel.: +385 (0)1 24 09 625 E-Mail: <a href="mailto:repairs@saacke.hr">repairs@saacke.hr</a> Web: <a href="http://www2.saacke.com/de/kontakt/weltweit/marine-systems/detail-weltweit/page/20/division/tpk-nova-doo/">www2.saacke.com/de/kontakt/weltweit/marine-systems/detail-weltweit/page/20/division/tpk-nova-doo/</a> Geschäftsführer: Jens Koep</p>	<p>Das Unternehmen ist ein Teil der deutschen SAACKE-Gruppe. Es beschäftigt sich mit Planung, Entwicklung und Fertigung von Feuerungstechnik, Brennern und Systemlösungen für industrielle thermische Prozesse sowie mit Schiffs- und Offshoreanlagen.</p>
<p>TRIO I d. o. o. Mažinjica 101, 52420 Buzet Tel.: +385 (0)52 695 300 E-Mail: <a href="mailto:info@trio1.hr">info@trio1.hr</a> Web: <a href="http://www.trio1.hr/hr/home">http://www.trio1.hr/hr/home</a> Geschäftsführer: Milan Pavlič</p>	<p>Das Unternehmen beschäftigt sich mit dem Vertrieb von Installationsbedarf, Badarmaturen, Verkabelungszubehör und Zentralheizungsanlagen im Groß- und Einzelhandel.</p>
<p>TROMONT d.o.o. Dračevac 11, 21000 Split Tel.: +385 (0)21 541 410 E-Mail: <a href="mailto:tromont@tromont.hr">tromont@tromont.hr</a> Web: <a href="http://www.tromont.hr/">http://www.tromont.hr/</a> Geschäftsführer: Ivan Parčina</p>	<p>Tromont ist ein Unternehmen, das sich auf die Planung und Ausführung aller Bauarbeiten spezialisiert hat. Die Haupttätigkeiten sind der Bau von Gebäuden und die Realisierung von thermotechnischen, hydro und elektrischen Installationen. Zertifikate: EN ISO 3834-3, EN ISO 1090-2 i EN ISO 15085-2</p>
<p>V.V.G. d.o.o. Naselak 19, 10000 Zagreb Tel.: +385 (0)1 231 2081 E-Mail: <a href="mailto:info@vvg-doo.com">info@vvg-doo.com</a> Web: <a href="http://vvg-doo.com/">http://vvg-doo.com/</a> Geschäftsführer: Josip Horina</p>	<p>Die Firma V.V.G. wurde 1992 gegründet. Ihre Haupttätigkeit ist die Installation von Kühlungen und Präzisionskühlungen, die Beheizung, Lüftung und Klimatisierung sowie die Installation von Wasserversorgung und Abwasserentsorgung.</p>

## Heiztechnik, Klima- und Kühltechnik, Lüftungstechnik

<p>VAILLANT GMBH; Vertretung in Kroatien Heinzelova ul. 60, 10000 Zagreb Tel.: +385 (0)1 6188 670 E-Mail: Kontaktformular auf der Webseite Web: <a href="http://www.vaillant.hr">www.vaillant.hr</a> Geschäftsführer: Mario Opačak</p>	<p>Das Unternehmen beschäftigt sich mit der Herstellung und dem Verkauf von Brennwertkesseln, Brennwertheizkessel, Solarkollektoren, Wärmepumpen, Absorptionskälteanlagen, atmosphärischen Kesseln, Badheizkörpern, Bauteilen für Lüftungs- und Klimaanlage, Beratung für Solar- und Alternativenergie, Beratung für wärmewirtschaftliche Anlagen und Service.</p>
<p>VERTRON d.o.o. Hrvatske mornarice 1E, 21000 Split Tel.: +385 (0)21 314 400 E-Mail: <a href="mailto:info@vertron.hr">info@vertron.hr</a> Web: <a href="https://www.vertron.hr/hr/">https://www.vertron.hr/hr/</a> Geschäftsführer: Marjo Muslim</p>	<p>Vertron wurde 1996 gegründet und ist im Bereich der professionellen und Haushaltsklimatisierung tätig. Vertron verkauft, installiert, wartet und serviciert Klimageräte. Zertifikate: ISO 9001</p>
<p>VISSMANN d.o.o. Dr. Luje Naletilića 23 M, 10020 Zagreb Tel.: +385 (0)1 6593 650 E-Mail: <a href="mailto:info@viessmann.hr">info@viessmann.hr</a> Web: <a href="http://www.viessmann.hr">www.viessmann.hr</a> Geschäftsführer: Vladimir Turina</p>	<p>Das Unternehmen beschäftigt sich mit der Herstellung von Energiesystemen. Das Unternehmen bietet individuelle Lösungen mit effizienten Systemen und Leistungen von 1 bis 120.000 Kilowatt für alle Anwendungsbereiche und alle Energieträger (Heizsysteme, Klimatechnik und Kühlsysteme).</p>
<p>VILMET d.o.o. Kućeli 57, Matulji 51211 Tel.: +385 (0)51 277 952 E-Mail: Kontaktformular auf der Webseite Web: <a href="http://www.vilmet.hr/">http://www.vilmet.hr/</a> Geschäftsführer: Vilim Kućel</p>	<p>Das Unternehmen beschäftigt sich mit Anlagen zur automatischen Bewässerung von Gärten, Parks, Tennis-, Fußball- und Golfplätzen, Baumschulen und Plantagen sowie mit Wasser- und Abwasseranlagen für Privathäuser, Mehrfamilienhäuser, Industrieanlagen und Hotels, Wassertanks mit Pumpstationen, Abdichtung von Wasserversorgungs- und Entwässerungsanlagen und Videoüberwachung.</p>
<p>VODOLIM Nova ulica 3a, 49240 Donja Stubica Tel.: +385 (0)49 286 596 E-Mail: <a href="mailto:vodolim@vodolim.eu">vodolim@vodolim.eu</a> Web: <a href="https://vodolim.eu/">https://vodolim.eu/</a> Geschäftsführer: Vanja Brundula</p>	<p>Vodolim beschäftigt rund 50 Mitarbeiter und 3 Ingenieure. Das Tätigkeitsfeld umfasst den Bau, die Sanierung, die Ausstattung, die Erstellung von Kostenlisten und die Instandhaltung von Häusern, Wohnungen und Komplexen.</p>
<p>Weishaupt – Zagreb d.o.o. Ulica Dragutina Golika 61, 10000 Zagreb Tel.: +385 (0)1 5808 940 E-Mail: <a href="mailto:info@weishaupt.hr">info@weishaupt.hr</a> Web: <a href="http://www.weishaupt.hr">www.weishaupt.hr</a> Geschäftsführer: Igor Herman</p>	<p>Das Unternehmen beschäftigt sich mit der Herstellung und dem Verkauf von Gasbrennern für alle brennbaren Gase für industrielle Beheizung, Gas-Kombiwasserheizern mit Kondensierung für Wandmontagen, Heizungsanlagen, Brennwertkesseln, Gasarmaturen und -brennern, Gasfeuerungen für Zentralheizungen, kombinierte Öl-/Gas-Brenner für industrielle Beheizung und Zentralheizungen, Ölbrennerzubehör, Solar-Luft-Heizkollektoren und Tieftemperatur-Kondensationssysteme.</p>
<p>WESTINVEST d.o.o. Savska 47, 10310 Ivanić-Grad Tel.: +385 (0)1 28 88 809 E-Mail: <a href="mailto:info@westinvest.hr">info@westinvest.hr</a> Web: <a href="https://www.westininvest.hr/">https://www.westininvest.hr/</a> Geschäftsführer: Ivica Kramar</p>	<p>Das Unternehmen beschäftigt sich mit der Installation von Heizungs-, Kühlungs- und Sanitärsystemen, Reparaturarbeiten an Antennen, Bauarbeiten an neuen Stützpunkten und Modernisierungen an alten Stationen für das Mobilfunknetz sowie der Beschaffung von Ausrüstung und Ersatzteilen. Zertifikate: ISO 9001:2000</p>
<p>ZIRO d.o.o. Prevoj 14 A, 10000 Zagreb Tel.: +385 (0)1 375 66 99 E-Mail: <a href="mailto:info@ziro.hr">info@ziro.hr</a> Web: <a href="https://www.ziro.hr/">https://www.ziro.hr/</a> Geschäftsführer: Nada Kukić</p>	<p>Die Tätigkeit des Unternehmens sind die Abschlussarbeiten im Bau mit einer engen Spezialisierung auf die Installation von Zentralheizung, Sanitär- und Abwassersystemen, Lüftungs- und Klimaanlage, Wartung von Kesseln und Heizungsanlagen, Wartung von Gas- und Ölbrennern sowie Wartung und Einstellung der automatischen Steuerung.</p>

## Heiztechnik, Klima- und Kühltechnik, Lüftungstechnik

ZLARING d.o.o. Av. Dubrovnik 24, 10020 Zagreb Tel.: +385 (0)1 2303 937 E-Mail: <a href="mailto:zlaring@zlaring.hr">zlaring@zlaring.hr</a> Web: <a href="http://www.zlaring.hr">www.zlaring.hr</a> Geschäftsführer: Željko Jurina	Das Unternehmen beschäftigt sich mit Wasser-Installationsarbeiten, Installation von Lüftungsanlagen, Installationsarbeiten von Erd- und Flüssiggasanlagen, Klimageräten, Zentralheizungen und Wartung von lufttechnischen Anlagen. Zertifikate: ISO 9001:2008, ISO 14001:2004
ZT - ZGRADARSKA TEHNIKA d.o.o. Novakova 7, 40305 Nedelišće Tel.: +385 (0)40 34 10 04 E-Mail: <a href="mailto:info@zgradarska-tehnika.com.hr">info@zgradarska-tehnika.com.hr</a> Web: <a href="https://zgradarska-tehnika.com.hr/">https://zgradarska-tehnika.com.hr/</a> Geschäftsführer: Oliver Martinjaš	Das Unternehmen vertreibt Pellet- und Holzöfen, die bei Bedarf kleine und große Räume beheizen können. Sie erbringen Installations- und Ofendienstleistungen sowie die Installation von Zentralheizung, Sanitär und Lüftung. Zertifikate: ISO 9001:2015, ISO 14001:2015

### 1.2.2. Solartechnik und Dienstleistungen

#### Solartechnik und Dienstleistungen

Biroterm d.o.o. Put Mulina 20, 21220 Trogir Tel.: +385 (0)21 885 835 E-Mail: <a href="mailto:info@biroterm.hr">info@biroterm.hr</a> Web: <a href="http://www.biroterm.hr">www.biroterm.hr</a> Geschäftsführer: Mario Stojan	Das Unternehmen beschäftigt sich mit Beratung, Projektierung und Bauausführung für Heiz- und Klimatechnik, Solaranlagen, Lüftung, Kanalisation und Wasserleitungen.
Centrometal d.o.o. Glavna 12, 40306 Macinec Tel.: +385 (0)40 372 600 E-Mail: <a href="mailto:komercijala@centrometal.hr">komercijala@centrometal.hr</a> Web: <a href="http://www.centrometal.hr">www.centrometal.hr</a> Geschäftsführer: Davor Zidarić	Das Unternehmen beschäftigt sich mit der Herstellung und dem Vertrieb von Heizungsanlagen, die erneuerbare Energiequellen nutzen, im Einzel- und Großhandel. Zertifikate: ISO 9001:2008, ISO 14001 : 2004, ISO 3834-2
GEO-SOLAR d.o.o. Cvjetno Naselje 14, 10430 Samobor Tel.: +385 (0)1 3362 756 E-Mail: <a href="mailto:info@geo-solar.hr">info@geo-solar.hr</a> Web: <a href="http://www.geo-solar.hr">www.geo-solar.hr</a> Geschäftsführer: Rene Beer	Das Unternehmen beschäftigt sich mit der Vertretung ausländischer Firmen, der Projektierung und Planung von Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien. Das Unternehmen hält die Vertretung der österreichischen Unternehmen iDM Energiesysteme, Sonnenkraft GmbH und AFRISO-EURO-INDEX GmbH, der deutschen Anbieter ROTEX Heating Systems GmbH und Reflex Winkelmann GmbH und des spanischen Anbieters ATUSA.
Grijanje Rijeka d.o.o. J. Lenca Spodolčeva 17b, 51000 Rijeka Tel.: +385 (0)51 630 164 E-Mail: <a href="mailto:info@grijanje-rijeka.hr">info@grijanje-rijeka.hr</a> Web: <a href="http://www.grijanje-rijeka.hr">www.grijanje-rijeka.hr</a> Geschäftsführer: Sanjin Žutelija	Das Unternehmen beschäftigt sich mit Fußbodenheizungen, Gas-/Wasser-Installationsarbeiten, Gasarmaturen, Gasheizungen, Heizungsanlagen, Heizungsinstallationssystemen, Ingenieurbüros für thermische Solarsysteme, Klimageräten, Klimazentralgeräten und Solartechnik.
Solarni sistemi Horvatić j.d.o.o. Samoborska 26, 10432 Bregana Tel.: +385 (0)1 33 75 510 E-Mail: <a href="mailto:info@horvatic.hr">info@horvatic.hr</a> Web: <a href="http://www.horvatic.hr">www.horvatic.hr</a> Geschäftsführerin: Suzana Horvatić	Das Unternehmen beschäftigt sich mit Projektierung, Planung, Vertrieb, Installation und Instandhaltung von Solartechnik und Ausrüstung für solarthermische Anlagen (Kollektoren, Wärmespeicher, Regelwechsler usw.) für Haushalte, Tourismusobjekte, Campinganlagen und Gastronomieobjekte.

## Solartechnik und Dienstleistungen

<p>Solaris d.o.o. Rijeke Raše 7, 52466 Novigrad Tel: +385 (0)52 758 630 E-mail: <a href="mailto:info@solaris-novigrad.hr">info@solaris-novigrad.hr</a> Web: <a href="https://solaris-novigrad.hr/">https://solaris-novigrad.hr/</a> Geschäftsführer: Franco Traverso</p>	<p>Das Unternehmen beschäftigt sich mit Entwicklung von Solartechnik, Produktion und Vertrieb von Solartechnik und PV-Modulen, Produktion von eigenen PV-Modulen der Marke Solaris mit einer Leistung von 10–100 W, Gleichspannungswandler (DC/DC-Wandler) für Hutschienen, Photovoltaik-Insulanlagen, Solar-Akkumulatoren, Solarbatterien, Solarstromanlagen und Spannungsregler.</p>
<p>Solar Projekt d.o.o. Velebitska 76, 21000 Split Tel.: +385 (0)21 655 117 E-Mail: <a href="mailto:info@solarprojekt.hr">info@solarprojekt.hr</a> Web: <a href="http://solarprojekt.hr/">http://solarprojekt.hr/</a> Geschäftsführer: Boris Tudor</p>	<p>Das Unternehmen beschäftigt sich mit der Planung/Projektierung, dem Verkauf, der Installation und der Instandhaltung von PV-Anlagen. Weiter hat sich das Unternehmen auf die Bereiche Automatik, Elektroengineering und LED-Leuchten spezialisiert. Zudem befasst sich Solar Projekt mit EPC-Projekten an der Küste und für Kunden im Nautiksektor.</p>
<p>Solar Webshop Tel.: +385 (0)1 6407 715 E-Mail: <a href="mailto:prodaja@solarni-paneli.hr">prodaja@solarni-paneli.hr</a> Web: <a href="http://www.solar-webshop.eu/hr/">www.solar-webshop.eu/hr/</a></p>	<p>Solar Webshop ist ein Einzelhändler für PV-Anlagen und Solarmodule in Kroatien und vertritt die Anbieter SOLE, SCHOTT, KYOCERA, SCHNEIDER und VICTRON ENERGY auf dem kroatischen Markt.</p>
<p>Soltech d.o.o. Fallerovo šetalište 16, 10000 Zagreb Tel.: +385 (0)1 3688 888 E-Mail: <a href="mailto:info@soltech.hr">info@soltech.hr</a> Web: <a href="http://soltech.hr/">http://soltech.hr/</a> Geschäftsführer: Zlatko Bukovac</p>	<p>Das Unternehmen beschäftigt sich mit Beratung, Vertrieb von Solarheizanlagen, Solarklimaanlagen, Solarwarmwasserbereitungsanlagen, Solartechnik der Anbieter Bosch, Sharp, Fronius, Daikin, SMA, Steca, Kaco, Power One und mit Wartung und Service von Blockheizkraftwerken.</p>
<p>Solvis d.o.o. Cehovska 106, 42000 Varaždin Tel.: +385 (0)42 262 250 E-Mail: <a href="mailto:info@solvis.hr">info@solvis.hr</a> Web: <a href="https://solvis.hr/">https://solvis.hr/</a> Geschäftsführer: Stjepan Talan</p>	<p>Das Unternehmen ist der einzige kroatische Hersteller von PV-Modulen und bietet daneben komplette EPC-Dienstleistungen (Engineering, Procurement and Construction) an. Seit 2009 produziert Solvis Standardmodule (mit 36-72 Zellen) für Dachanlagen, Fassaden und sonstige Kundenanforderungen. Über 150 Mitarbeiter stellen 1.400 Module täglich (500.000 Module jährlich) her. Zertifikate: ISO45001, ISO14001 und ISO9001.</p>

### 1.2.3. Geothermie, Mess- und Regeltechnik, Bohrungen, (Erd)-Wärmepumpen, Erdwärmesonden

#### Geothermie, Mess- und Regeltechnik, Bohrungen, (Erd)-Wärmepumpen, Erdwärmesonden

<p>FRIGOMOTORS d.o.o. Dugopoljska 35, 21204 Dugopolje Tel.: +385 (0)21 668 900 E-Mail: <a href="mailto:frigomotors@frigomotors.com">frigomotors@frigomotors.com</a> Web: <a href="http://frigomotors.com/web/">http://frigomotors.com/web/</a> Geschäftsführer: Ante Sučić</p>	<p>Das Unternehmen beschäftigt sich mit Herstellung von Warmwasser- und Wärmepumpen, Ingenieurbüros für Heizung, Klima und Lüftung. Das Unternehmen ist ein Vertreter für Johnson Controls in Kroatien, weitere Produkte im Sortiment: Wärmetauscher für Klimaanlage und Kältemaschinen, Luftherwärmung und -kühlung, Wasserkühlanlagen, Absorptions-Kälteanlagen, Heißwasserheizanlagen, Kältetechnik, Klimaanlage, Mess- und Regeltechnik.</p>
<p>Karst d.o.o. Ulica Nikole Pavića 11, 10090 Zagreb Tel.: +385 (0)1 38 79 145 E-Mail: <a href="mailto:karst@karst.hr">karst@karst.hr</a> Web: <a href="https://karst.hr/">https://karst.hr/</a> Geschäftsführer: Ivan Galić</p>	<p>Das Unternehmen beschäftigt sich mit Ausbau von Dränen und Drainagepfählen, Erdbohrungen, Brunnenanlagenbau, Einbau von Selbstbohrankern, Erdwärmepumpen, Grundwassermesstechnik, Grundwasseruntersuchung, Spezialtiefbau und mit Vermietung von Ausrüstungen für den Brunnenbau.</p>

## Geothermie, Mess- und Regeltechnik, Bohrungen, (Erd)-Wärmepumpen, Erdwärmesonden

<p>Microclima d.o.o. dr. Franje Tuđmana 36, 10437 Bestovje Tel.: +385 (0)1 3325 697 E-Mail: <a href="mailto:microclima@microclima.hr">microclima@microclima.hr</a> Web: <a href="https://www.microclima.hr/">https://www.microclima.hr/</a> Geschäftsführer: Antonija Biloš</p>	<p>Das Unternehmen beschäftigt sich mit dem Vertrieb, der Installation und Wartung von Wärmetauschern, Wärmepumpen, Absorptions- und Kälteanlagen, Industrieklimaanlagen, Klimaanlagen (Kältetechnische Anlagen), Kühlaggregaten, Ventilator-konvektoren und Wasserkühlanlagen.</p>
<p>Petrokov d.o.o. Mrkšina 52d, 10020 Zagreb Tel.: +385 (0)1 6473 111 E-Mail: <a href="mailto:petrokov@petrokov.hr">petrokov@petrokov.hr</a> Web: <a href="http://www.petrokov.hr">www.petrokov.hr</a> Geschäftsführer: Simona Zavratnik</p>	<p>Das Unternehmen beschäftigt sich mit dem Vertrieb von Heizungs- und Umwälzpumpen, Wärmestationen, Warmwasser-, Brauchwasser- und Wärmepumpen.</p>
<p>REHAU d.o.o. Samoborska cesta 294, 10090 Zagreb Tel.: +385 (0)1 3444 711 E-Mail: <a href="mailto:zagreb@rehau.com">zagreb@rehau.com</a> Web: <a href="http://www.rehau.hr">www.rehau.hr</a> Geschäftsführer: Nikola Ivošević</p>	<p>Das Unternehmen beschäftigt sich mit Wärmepumpen, Wärmepumpenheizungen, Erdsonden, Erdkollektoren, Abfluss- und Anschlagrohren, Dichtungsprofilen, Dränageröhren aus Kunststoff und Bodenkanalsystemen.</p>
<p>Šančić d.o.o. Perkovčeva 71/1, 10430 Samobor Tel.: +385 (0)1 3360 988 E-Mail: <a href="mailto:info@sancic.hr">info@sancic.hr</a> Web: <a href="http://www.sancic.hr">www.sancic.hr</a> Geschäftsführer: Dario Šančić</p>	<p>Das Unternehmen beschäftigt sich seit 2010 mit dem Verkauf, der Montage und der Wartung von Wärmepumpen. Das Unternehmen ist ein Vertreter des slowenischen Anbieters Kronoterm.</p>
<p>Vertron d.o.o. Hrvatske mornarice 1 E, 21000 Split Tel.: +385 (0)21 31 44 00 E-Mail: <a href="mailto:info@vertron.hr">info@vertron.hr</a> Web: <a href="http://www.vertron.hr">www.vertron.hr</a> Geschäftsführer: Marjo Muslim</p>	<p>Das Unternehmen beschäftigt sich dem Vertrieb von Daikinwärmepumpen, Klimaanlagen (Lufttechnische Anlagen), Klimaanlagen mit Frischluftversorgung, Klimageräten, Kompaktklimageräten, so wie mit der Montage und Reinigung von Klima- und Lüftungsanlagen, Steuerungen für Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlagen.</p>
<p>VISSMANN d.o.o. Dr. Luje Naletilića 23 M, 10020 Zagreb Tel.: +385 (0)1 6593 650 E-Mail: <a href="mailto:info@viessmann.hr">info@viessmann.hr</a> Web: <a href="http://www.viessmann.hr">www.viessmann.hr</a> Geschäftsführer: Vladimir Turina</p>	<p>Das Unternehmen beschäftigt sich mit der Herstellung von Energiesystemen. Es bietet individuelle Lösungen mit effizienten Systemen und Leistungen von 1 bis 120.000 Kilowatt für alle Anwendungsbereiche und alle Energieträger (Heizsysteme, Klimatechnik und Kühlsysteme).</p>

### 1.2.4. Bau- und Planungsunternehmen

#### Bau- und Planungsunternehmen

<p>ARHITEKTONSKI PROJEKTNI ZAVOD – INŽENJERING d.o.o. Grahova 15, 10000 Zagreb Tel.: +385 (0)1 3903 222 E-Mail: <a href="mailto:apz@apz.hr">apz@apz.hr</a> Web: <a href="http://www.apz.hr">www.apz.hr</a> Geschäftsführer: Ante Krešimir Jagić</p>	<p>Das Unternehmen beschäftigt sich mit Planung, Projektierung, Consulting und Engineering.</p>
---	---

**Bau- und Planungsunternehmen**

<p>Centrogradnja d.o.o. 2. Plemićko 12, 10090 Zagreb Tel.: +385 (0)1 3464 889 E-Mail: <a href="mailto:centrogradnja@centrogradnja.hr">centrogradnja@centrogradnja.hr</a> Web: <a href="http://www.centrogradnja.hr">www.centrogradnja.hr</a> Geschäftsführer: Rade Pilipović</p>	<p>Das Unternehmen beschäftigt sich mit dem Bau von Hoch- und Tiefbaukonstruktionen sowie mit dem Schutz und der Sanierung von Kulturgütern.</p>
<p>ENERGOCONTROL ZAGREB d.o.o. Kovinska 30, 10090 Zagreb Tel.: +385 (0)1 34 36 333 E-Mail: <a href="mailto:info@energocontrol.hr">info@energocontrol.hr</a> Web: <a href="http://www.energocontrol.hr">www.energocontrol.hr</a> Geschäftsführer: Željko Jurković</p>	<p>Das Unternehmen beschäftigt sich mit Planung, Projektierung, Consulting, Engineering, Montage und Instandhaltung von Industrieanlagen und Kraftwerken.</p>
<p>GIP PIONIR d.o.o. Zagrebačka cesta 145b, 10000 Zagreb Tel.: +385 (0)1 3886 976 E-Mail: <a href="mailto:gip-pionir@pionir.hr">gip-pionir@pionir.hr</a> Web: <a href="http://www.pionir.hr">www.pionir.hr</a> Geschäftsführer: Ranko Predović</p>	<p>Das Unternehmen beschäftigt sich mit Appartementbau, Fassadenbau und -verkleidung, Geschäftshäuserbau, Gewerbebau, Hallenbau (typisiert), Hotelbau (schlüsselfertig), Immobilienvermittlung, Ingenieurbau und Komplettbau.</p>
<p>GRADEL d.o.o. Velikogorička 10a, 10419 Velika Gorica, Staro Čiče Tel.: +385 (0)1 6221 328 E-Mail: <a href="mailto:gradel@gradel.hr">gradel@gradel.hr</a> Web: <a href="http://www.gradel.hr">www.gradel.hr</a> Geschäftsführer: Tomislav Pustahija</p>	<p>Das Unternehmen beschäftigt sich mit Bau- und Installationsarbeiten und mit Objektausstattung.</p>
<p>Graditelj svratišta d.o.o. Ivana Česmičkog 16, 10000 Zagreb Tel.: +385 (0)1 4501 450 E-Mail: <a href="mailto:info@graditeljsvratišta.hr">info@graditeljsvratišta.hr</a> Web: <a href="http://www.graditeljsvratišta.hr">www.graditeljsvratišta.hr</a> Geschäftsführer: Dragan Radić</p>	<p>Das Unternehmen beschäftigt sich mit Hoch- und Tiefbau, Gebäude- und Energiemanagement, Gebäudeinstandhaltung und Projektplanung.</p>
<p>KAMGRAD d.o.o. Josipa Lončara 1 H, 10090 Zagreb Tel.: +385 (0)1 3430 300 E-Mail: <a href="mailto:kamgrad@kamgrad.hr">kamgrad@kamgrad.hr</a> Web: <a href="http://www.kamgrad.hr">www.kamgrad.hr</a> Geschäftsführer: Domagoj Kamenski</p>	<p>Das Unternehmen beschäftigt sich mit Ausbau, Bauberatung, Baubetreuung, Bauplanung, Bausanierung, Immobilienverkauf und -vermietung und mit Raumgestaltung.</p>
<p>MONTMONTAŽA d.d. Rakitnica 2, 10000 Zagreb Tel.: +385 (0)1 6168 709 E-Mail: <a href="mailto:office@montmontaza.hr">office@montmontaza.hr</a> Web: <a href="http://www.montmontaza.hr">www.montmontaza.hr</a> Geschäftsführer: Andrija Lisičar</p>	<p>Das Unternehmen beschäftigt sich mit Bauingenieurbüros, Consulting, Energiehandel, Gewerbebau, Holdings/Zentralverwaltungen, Planungsbüros für Recyclinganlagen, Projektierung von Hoch- und Tiefbau, Stahlbaukonstruktionen für Industriebauten und Zentralheizungen.</p>
<p>NIVOGRADNJA d.o.o. Medvedgradska 19, 10000 Zagreb Tel.: +385 (0)1 4666 335 E-Mail: <a href="mailto:nivogradnja@nivogradnja.hr">nivogradnja@nivogradnja.hr</a> Web: <a href="http://www.nivogradnja.hr">www.nivogradnja.hr</a> Geschäftsführer: Zoran Relić</p>	<p>Das Unternehmen beschäftigt sich mit Hochbau und mit speziellen Wohnungsbau.</p>

**Bau- und Planungsunternehmen**

<p>PALIR d.o.o. Dane Duića 3, 10000 Zagreb Tel.: +385 (0)1 6138 150 E-Mail: <a href="mailto:info@palir.com">info@palir.com</a> Web: <a href="http://www.palir.com">www.palir.com</a> Geschäftsführer: Marinko Babić</p>	<p>Das Unternehmen beschäftigt sich mit Akustikfassaden, Aluminium-Stahl-Glas-Fassaden, Ausbau, Bau von Haupttrasse-Wasserrohrleitungen, regionalen und kommunalen Rohrwasser-Leitungen, Bauarbeiten (vom Boden bis zum Dach), bau-biologischer Sanierung, Behelfsstraßenbau und Dachabdichtungsarbeiten.</p>
<p>PLANETARIS d.o.o. Vodnikova 11, 10000 Zagreb Tel.: +385 (0)1 4550440 E-Mail: <a href="mailto:info@planetaris.com">info@planetaris.com</a> Web: <a href="http://www.planetaris.com">www.planetaris.com</a> Geschäftsführer: Natko Bilić</p>	<p>Das Unternehmen beschäftigt sich mit Projektierung und Beratungsleistungen im Bereich Energieeffizienz im Gebäudesektor.</p>
<p>PROJEKTNI BIRO NAGLIĆ d.o.o. Olibaska 17, 10000 Zagreb Tel.: +385 (0)1 61 81 342 E-Mail: <a href="mailto:naglic@pbnaglic.hr">naglic@pbnaglic.hr</a> Web: <a href="http://www.pbnaglic.hr">www.pbnaglic.hr</a> Geschäftsführer: Mario Šulc</p>	<p>Das Unternehmen beschäftigt sich mit Planung, Projektierung, Bauaufsicht und Engineering.</p>
<p>RIJEKAPROJEKT – VODOGRADNJA d.o.o. Moše Albaharija 10a, 51000 Rijeka Tel.: +385 (0)51 32 39 24 E-Mail: <a href="mailto:info@rpv.hr">info@rpv.hr</a> Web: <a href="https://rpv.hr/kontakt">https://rpv.hr/kontakt</a> Geschäftsführer: Darko Tonšić</p>	<p>Das Unternehmen beschäftigt sich mit Planung, Projektierung, Bauaufsicht und Engineering.</p>
<p>ROTERM d.o.o. Marina Držića 8, 21000 Split Tel.: +385 (0)21 340 060 E-Mail: <a href="mailto:info@roterm.hr">info@roterm.hr</a> Web: <a href="http://www.roterm.hr">www.roterm.hr</a> Geschäftsführer: Rodoljub Vidović</p>	<p>Das Unternehmen beschäftigt sich mit Planung, Projektierung, Consulting, Bauaufsicht, Engineering, Energieaudits und Energiezertifikaten.</p>
<p>STRABAG d.o.o. Ul. Petra Hektorovića 2, 10000 Zagreb Tel.: +385 (0)1 6392 000 E-Mail: <a href="mailto:strabag.hr@strabag.com">strabag.hr@strabag.com</a> Web: <a href="http://www.strabag.hr">www.strabag.hr</a> Geschäftsführer: Veljko Nižetić</p>	<p>Das Unternehmen beschäftigt sich mit Hoch- und Ingenieurbau, Verkehrswegebau und Sonderbau wie Tunnelbau und Spezialtiefbau.</p>
<p>TEHNIKA d.d. Ulica grada Vukovara 274, 10000 Zagreb Tel.: +385 (0)1 6301 111 E-Mail: <a href="mailto:tehnika@tehnika.hr">tehnika@tehnika.hr</a> Web: <a href="http://www.tehnika.hr">www.tehnika.hr</a> Geschäftsführer: Zlatko Sirovec</p>	<p>Das Unternehmen beschäftigt sich mit Appartementbau, Armierungsgewirke, Ausbau, Bauingenieurbüros, Bauplanung, Baustoffe, Bautischlerarbeiten, Behelfsstraßenbau und Betonelementen.</p>
<p>TEHNOKOM d.o.o. Radnička cesta 228, 10 000 Zagreb Tel.: +385 (0)1 4686 222 E-Mail: <a href="mailto:info@tehnokom.hr">info@tehnokom.hr</a> Web: <a href="http://www.tehnokom.hr">www.tehnokom.hr</a> Geschäftsführer: Mladen Novaković</p>	<p>Das Unternehmen beschäftigt sich mit Planung, Projektierung, Consulting, Engineering, Service und Instandhaltung von Energiesystemen und Energieanlagenhandel.</p>

## Bau- und Planungsunternehmen

Zagreb-Montaža d.o.o. Roberta F. Mihanovića 9, 10000 Zagreb Tel.: +385 (0)1 5557 700 E-Mail: <a href="mailto:info@zagreb-montaza.hr">info@zagreb-montaza.hr</a> Web: <a href="http://www.zagreb-montaza.hr">www.zagreb-montaza.hr</a> Geschäftsführer: Alen Čović	Das Unternehmen beschäftigt sich mit Aluminium-Stahl-Glas-Fassaden (Fassadenbau und -verkleidung), Brückenbau, Ein- und Auslaufbauwerke für Wasseraufbereitungsanlagen, Gasbehandlungsanlagen, Gasaufbereitungsanlagen, Geschäftshäuserbau, Gewerbebau und Hallenbau (typisiert).
ZIRO d.o.o. Prevoj 14 A, 10000 Zagreb Tel.: +385 (0)1 375 66 99 E-Mail: <a href="mailto:info@ziro.hr">info@ziro.hr</a> Web: <a href="http://www.ziro.hr">www.ziro.hr</a> Geschäftsführer: Željko Kukić	Das Unternehmen beschäftigt sich mit Planung, Projektierung, Montage und Installationen im Bereich Heizung, Klima, Lüftung, Gasanlagen und -leitungen, Ingenieurleistungen, Bauaufsicht, Energieaudits und Energiezertifikaten.

### 1.2.5. Gebäudemanagement und -technik, Mess-, Steuer- und Regeltechnik

#### Gebäudemanagement und -technik, Mess-, Steuer- und Regeltechnik

BJ d.o.o. Srebrnjak 44, 10000 Zagreb Tel.: +385 (0)1 24 31 040 E-Mail: <a href="mailto:info@bj-pd.com">info@bj-pd.com</a> Web: <a href="http://www.bj-pd.com">www.bj-pd.com</a> Geschäftsführer: Božidar Jazbec	Das Unternehmen beschäftigt sich mit Ingenieurbüros für die Mess-, Steuer- und Regeltechnik, Ingenieurbüros für Verfahrens- und Wärmetechnik und Planungsbüros für petrochemische Anlagen.
ELEKTRON ERMA-STRMEC d.o.o. Strmec 182, 49244 Stubičke Toplice Tel.: +385 (0)49 28 23 22 E-Mail: <a href="mailto:info@elektron.hr">info@elektron.hr</a> Web: <a href="http://www.elektron.hr">www.elektron.hr</a> Geschäftsführer: Ivan Sokač	Das Unternehmen beschäftigt sich mit Automatisierungssystemen mit digitalem Steuerungs- und Regelungskonzept, Automatisierungstechnik, Bauelementen für die Mess-, Steuer- und Regeltechnik, Druckluft-steuerventilen, pneumatischen Ventilen und Steuerungen, elektronischen Mess- und Regelgeräten, Industrie-Montagen, Ingenieurbüros für die Mess-, Steuer- und Regeltechnik, Montagen für die Mess- und Regeltechnik, Thermoelementen für Mess-, Regelgeräte und Industrieöfen.
IMP Termotehnika regulacija d.o.o. Sajmišna cesta 6, 10000 Zagreb Tel.: +385 (0)1 6624 808 E-Mail: <a href="mailto:info@imptermo.hr">info@imptermo.hr</a> Web: <a href="http://www.imptermo.hr">www.imptermo.hr</a> Geschäftsführer: Davorin Komin	Das Unternehmen beschäftigt sich mit Planungs- und Beratungsbüros für die Mess-, Steuer- und Regeltechnik und mit dem Verkauf von Geräten und Ausrüstung, die zur Optimierung von bestehenden technischen Prozessen dienen sollen.
Klimaoprema d.d. (KOER) Gradna 78 A, 10430 Samobor Tel.: +385 (0)1 3326 645 E-Mail: <a href="mailto:info@koer.com">info@koer.com</a> Web: <a href="http://www.koer.com">www.koer.com</a> Geschäftsführer: Sergio Galošić	Das Unternehmen beschäftigt sich mit Entwicklung und Herstellung von Hardware- und Softwarelösungen für Systeme für Gebäudeautomatisierung und für HLK-Systeme (Heizung, Automatisierung und Klimatisierung).
Matrel d.o.o. Baštijanova 9a, 10000 Zagreb Tel.: +385 (0)1 36 33 055 E-Mail: <a href="mailto:info@matrel.hr">info@matrel.hr</a> Web: <a href="http://www.matrel.hr">www.matrel.hr</a> Geschäftsführer: Mislav Hranilović	Das Unternehmen beschäftigt sich mit Engineering, Ingenieurbüros für die Mess-, Steuer- und Regeltechnik.

## Gebäudemanagement und -technik, Mess-, Steuer- und Regeltechnik

<p>TERMO SERVIS d.o.o.          Ulica grada Vukovara 72, 10000 Zagreb          Tel.: +385 (0)1 61 56 889          E-Mail: <a href="mailto:termo-servis@termo-servis.hr">termo-servis@termo-servis.hr</a>          Web: <a href="http://www.termo-servis.hr">www.termo-servis.hr</a>          Geschäftsführer: Pero Ćuro</p>	<p>Das Unternehmen beschäftigt sich mit Ingenieurbüros für die Mess-, Steuer- und Regeltechnik, Komponenten für Kälte-, Luft- und Klimatechnik, Mess- und Regeltechnik für Klimaanlage, Montagen für die Mess- und Regeltechnik, Planung von Mess-, Steuer- und Regeltechnik (MSR-Technik), Thermoelementen für Mess-, Regelgeräte und Industrieöfen und mit der Vermittlung von Heizungs-, Lüftungs- und Klimatechnik.</p>
<p>Tromont d.o.o.          Dračevac 11, 21000 Split          Tel.: +385 (0)21 54 14 10          E-Mail: <a href="mailto:tromont@tromont.hr">tromont@tromont.hr</a>          Web: <a href="http://www.tromont.hr">www.tromont.hr</a>          Geschäftsführer: Ivan Parčina</p>	<p>Das Unternehmen beschäftigt sich mit Elektroinstallationsarbeiten, Ingenieurbüros für die Mess-, Steuer- und Regeltechnik, Installation von Schalt-, Steuer- und Regelanlagen für Industrieheizungen, Planung und Konstruktion von Brandschutz, Planungsbüros für Wasserversorgung und Rohrleitungsbau für Abwässer.</p>

### 1.2.6. Technische Energiedienstleistungen

#### Elektroingenieurdienstleistungen, Projektentwicklung, Beratung

<p>Ekoneg – Institut za energetiku i zaštitu okoliša d.o.o.          (Ekoneg - Institut für Energetik und Umweltschutz)          Koranska 5, 10000 Zagreb          Tel.: +385 (0)1 6000 111          E-Mail: Kontaktaufnahme über die Webseite          Web: <a href="http://www.ekoneg.hr/ekoneg/index.html">http://www.ekoneg.hr/ekoneg/index.html</a>          Geschäftsführer: Zdravko Mužek</p>	<p>Eines der führenden Planungs- und Beratungsunternehmen im Bereich Energetik und Umweltschutz. Das Unternehmen beschäftigt sich mit Projektplanung, Versorgung und Energieverbrauch und mit Untersuchung von thermoenergetischen Anlagen.          Zertifikat: ISO 9001</p>
<p>ELEKTROPROJEKT d.d.          Alexandera von Humboldta 4, 10000 Zagreb          Tel.: +385 (0)1 63 07 777          E-Mail: <a href="mailto:ured.gd@elektroprojekt.hr">ured.gd@elektroprojekt.hr</a>          Web: <a href="http://www.elektroprojekt.hr">www.elektroprojekt.hr</a>          Geschäftsführer: Davor Paradžik</p>	<p>Das Unternehmen ist ein Planungs-, Beratungs- und Ingenieurbüro, das auf die Bereiche Energetik, Wasserwirtschaft, Bauwirtschaft, Industrie, Maschinenbau, Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Verkehrsinfrastruktur, Umweltschutz spezialisiert ist und Referenzen im internationalen Umfeld aufweisen kann.</p>
<p>ELKOS d.o.o.          Sajmišna 17, 40329 Kotoriba          Tel.: +385 (0)40 682 117          E-Mail: <a href="mailto:elkos@elkos.hr">elkos@elkos.hr</a>          Web: <a href="http://www.elkos.hr">www.elkos.hr</a>          Geschäftsführer: Ivan Kos</p>	<p>Sicherheitstechnik, Energieverteilung und Schaltschränke, Automatisierung, erneuerbare Energie, Projektplanung und Bauüberwachung, Ausführung von Elektroinstallationen für die Industrie, Abzweiggästen, Blitzschutzanlagen</p>
<p>DALEKOVOD-PROJEKT d.o.o.          Marijana Čavića 4, 10000 Zagreb          Tel.: +385 (0)1 2411 100          E-Mail: <a href="mailto:dalekovod.projekt@dalekovod.hr">dalekovod.projekt@dalekovod.hr</a>          Web: <a href="http://www.dalekovod-projekt.com">www.dalekovod-projekt.com</a>          Geschäftsführer: Davor Đurđević</p>	<p>Das Unternehmen ist Teil des Energiebaukonzerns Dalekovod d.d. und auf die Entwicklung und Planung von Projekten im Bereich erneuerbarer Energien, darunter auch Biomasse- und Biogasanlagen, spezialisiert.</p>
<p>Đuro Đaković Inženjering d.d.          Dr. M. Budaka 1, 35000 Slavonski Brod          Tel.: +385 (0)35 44 83 24          E-Mail: <a href="mailto:dd-inzenjering@sb.t-com.hr">dd-inzenjering@sb.t-com.hr</a>          Web: <a href="http://www.dd-inzenjering.com">www.dd-inzenjering.com</a>          Geschäftsführer: Igor Rubil</p>	<p>Das Unternehmen Đuro Đaković Inženjering d.d. gehört zur Đuro Đaković Holding d.d. und befasst sich mit der Planung, Ausführung und Aufsicht von schlüsselfertigen Komplettbauten und Anlagenbau.</p>

## Elektroingenieurdienstleistungen, Projektentwicklung, Beratung

KONČAR - ELEKTROINDUSTRIJA d.d.

Fallerovo šetalište 22, 10000 Zagreb

Tel.: +385 (0)1 3655 555

E-Mail: [info@koncar.hr](mailto:info@koncar.hr)

Web: [www.koncar.hr](http://www.koncar.hr)

Geschäftsführer: Darinko Bago

Das Unternehmen beschäftigt sich mit Projektierung und Entwicklung sowie Bau und Montage von Anlagen zum Transfer und Vertrieb von elektrischer Energie und Herstellung von dazugehörigen Einrichtungen.

KONČAR - MONTAŽNI INŽENJERING d.d.

Borongajska cesta 81c, 10000 Zagreb

Tel.: +385 (0)1 23 55 111

E-Mail: [kmi@koncar-kmi.hr](mailto:kmi@koncar-kmi.hr)

Web: [www.koncar-kmi.hr](http://www.koncar-kmi.hr)

Geschäftsführer: Branimir Vujčić

Das Unternehmen Končar-Montažni inženjering d.d. ist Teil des Končar-Konzerns und auf Planungsleistungen in den Sektoren Elektroenergetik und Industrie spezialisiert.

## 2. Sonstiges

### Ausgewählte Messen mit Schwerpunkt erneuerbare Energien, Energieeffizienz, Bauwirtschaft

Messe Zagreb

(Zagrebački holding d.o.o. - Podružnica Zagrebački velesajam d.o.o.)

Avenija Dubrovnik 15, 10000 Zagreb

Tel.: +385 (0)1 6503 111

E-Mail: [zagvel@zv.hr](mailto:zagvel@zv.hr)

Web: [www.zv.hr](http://www.zv.hr)

Geschäftsführer: Dina Tomšić

Frühjahrs- und Herbstmesse mit Sammelausstellungen:

ENERETIKA & INTERKLIMA: Fachmesse für Heizung, Klima, Energetik, Energieeffizienz (20.-23. Oktober 2020), gemeinsam mit der Messe Celje in Celje, Slowenien

Web: <https://ce-sejem.si/en/energetika-interklima/>

Messe Split (Sajam Split)

Zoranićeva 61, 21210 Solin

Tel.: +385 (0)21 435 537

E-Mail: [info@sajamsplit.hr](mailto:info@sajamsplit.hr)

Web: [www.gastfair.com](http://www.gastfair.com)

Geschäftsführer: Sanja Vuković Veić

Internationale Messe für Bauwirtschaft,

Umwelttechnologien, Energie und Investitionsgüter – SASO

Die SASO 2020 findet vom 21.-24. Oktober 2020 statt.

SASO FAIR

Web: [www.sasofair.com](http://www.sasofair.com)

Geschäftsführer SASO: Bogdan Šarić

Tel.: +385 (0)91 43 55 538

### Fachzeitschriften, Nachrichtenportale

EGE - Fachzeitschrift für Energetik, Wirtschaft, Ökologie

Redakteur: Branko Iljaš

E-Mail: [branko.iljas@ege.hr](mailto:branko.iljas@ege.hr)

Erscheinungsdynamik: fünf Ausgaben jährlich

Energetika Marketing d.o.o.

Sokolska 25, 10000 Zagreb

Tel.: +385 (0)1 3771 256

E-Mail: [ege@ege.hr](mailto:ege@ege.hr)

Web: [www.em.com.hr](http://www.em.com.hr)

HEP Vjesnik

Fachzeitschrift für Elektrizitätswirtschaft der HEP-Gruppe

Redakteurin: Tatjana Jalušić

E-Mail: [tatjana.jalusic@hep.hr](mailto:tatjana.jalusic@hep.hr)

Erscheinungsdynamik: sechs Ausgaben jährlich

Herausgeber: HEP d.d.

Ulica grada Vukovara 37, 10000 Zagreb

Tel.: +385 (0)1 6322 111

Web: [www.hep.hr](http://www.hep.hr)

Gradimo.hr Webportal für das Bauwesen und energieeffiziente Technologien Geschäftsführer: Slavko Mićanović E-Mail: <a href="mailto:info@gradimo.hr">info@gradimo.hr</a>	Ivana Šibla 20, 10020 Zagreb Tel.: +385 (0)1 889 4033 E-Mail: <a href="mailto:gradimo@gradimo.hr">gradimo@gradimo.hr</a> Web: <a href="http://www.gradimo.hr">www.gradimo.hr</a>
Gradevinar Chefredakteur: Stjepan Lakušić Tel.: +385 (0)1 4828 053 E-Mail: <a href="mailto:laki@grad.hr">laki@grad.hr</a> Erscheinungsdynamik: monatlich; herausgegeben vom Verband der Bauingenieure	Berislavićeva 6, 10000 Zagreb Tel.: +385 (0)1 4872 502 E-Mail: <a href="mailto:gradjevinar@hsgi.org">gradjevinar@hsgi.org</a> Web: <a href="http://www.casopis-gradjevinar.hr/aktualni-broj/">http://www.casopis-gradjevinar.hr/aktualni-broj/</a>
Webgradnja Webportal für das Bauwesen Vorstand: Tomislav Jakić	M. Haberlea 10, 10000 Zagreb Tel.: +385 (0)1 3750 637 E-Mail: <a href="mailto:webgradnja@webgradnja.hr">webgradnja@webgradnja.hr</a> Web: <a href="http://www.webgradnja.hr">www.webgradnja.hr</a>

## VIII. Fazit / Schlussbetrachtung

Erneuerbare Energien und Energieeffizienz gelten in Kroatien als strategisch wichtige Sektoren, die zur Realisierung der EU-Klimaschutzziele und der nationalen Energiestrategie und letztendlich zum wirtschaftlichen Aufschwung des Landes beitragen sollen.

Seit seinem EU-Beitritt 2013 ist Kroatien Teil der gemeinsamen europäischen Klima- und Energiepolitik. Der gesetzliche Rahmen ist aufgestellt und an geltendes EU-Recht angepasst. Kroatien hat bereits als Beitrittskandidat die „3x20 bis 2020-Ziele“ der EU übernommen und sich 2014 dem EU-Klima- und Energierahmen bis 2030 verpflichtet. Bis 2030 sollen der Anteil erneuerbarer Energien am Energieverbrauch auf mindestens 27% gesteigert, die Energieeffizienz um mindestens 27% erhöht und die Treibhausgasemissionen um mindestens 40% gegenüber 1990 gesenkt werden.<sup>218</sup>

Im Bereich erneuerbarer Energien steht Kroatien gut da: Laut Eurostat lag der Anteil der erneuerbaren Energien am Bruttoendenergieverbrauch 2017 bei 27,3% und somit deutlich über dem EU-28-Durchschnitt.<sup>219</sup> Dieser hohe Wert beinhaltet auch die stark vom Niederschlag abhängende Wasserkraft im Strommix. Bis 2030 soll sich der Anteil erneuerbarer Energien am Bruttoenergieverbrauch auf 36,4% belaufen. Dabei wird vor allem die Solarenergie an Bedeutung gewinnen. Wasserkraft und Windenergie werden aber 2030 die wichtigsten Säulen der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien bleiben.<sup>220</sup>

Im Bereich Energieeffizienz liegt der Schwerpunkt auf dem Gebäudesektor, da dieser als größter Energieverbraucher gilt und hier hoher Nachholbedarf herrscht. Der Fokus liegt auf der Anwendung effizienter Technologien im öffentlichen Sektor, den Haushalten, Industrie, Gewerbe und den Dienstleistungen (Tourismus, Handel).

Als richtungweisend gelten der EU-Energiefahrplan 2050 (*Energy Roadmap 2050*) und der nZEB-Standard, wonach ab 2021 alle Neubauten als Niedrigstenergiegebäude gebaut werden müssen. Der bei fast Null liegende bzw. sehr geringe Energiebedarf dieser Gebäude soll hauptsächlich durch erneuerbare Energien gedeckt werden. Zudem müssen diese Gebäude gut gedämmt sein. Bei öffentlichen Gebäuden gilt der nZEB-Standard bereits ab dem 31. Dezember 2018 für Neubauten.<sup>221</sup>

<sup>218</sup> Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, Rubrik „Europäische Energiepolitik“, unter [www.bmwi.de/Redaktion/DE/Artikel/Energie/europaeische-energiepolitik.html](http://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Artikel/Energie/europaeische-energiepolitik.html), abgerufen am 02.03.2020

<sup>219</sup> EUROSTAT: „Share of energy from renewable sources 2017“, 05.02.2019, unter [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=File:Share\\_of\\_energy\\_from\\_renewable\\_sources\\_2017\\_infograph.png](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=File:Share_of_energy_from_renewable_sources_2017_infograph.png), abgerufen am 02.03.2020

<sup>220</sup> Germany Trade & Invest: „Branche kompakt: Kroatiens Solarbranche in den Startlöchern“, 09.04.2019, unter [www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Maerkte/Branchen/Branche-kompakt/branche-kompakt-erneuerbare-energien,t=branche-kompakt-kroatiens-solarbranche-in-den-startloechern,did=2283256.html#container](http://www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Maerkte/Branchen/Branche-kompakt/branche-kompakt-erneuerbare-energien,t=branche-kompakt-kroatiens-solarbranche-in-den-startloechern,did=2283256.html#container), abgerufen am 02.03.2020

<sup>221</sup> Ministerium für Bauwirtschaft und Raumplanung: „Langfristige Strategie zur Mobilisierung von Investitionen in die Renovierung des nationalen Gebäudebestands der Republik Kroatien“, März 2019, unter <https://mgipu.gov.hr/djelokrug/energetska-ucinkovitost-u->

Es ist also noch einiges zu tun: Laut der „Langfristigen Strategie zur Mobilisierung von Investitionen in die Renovierung des nationalen Gebäudebestands“ belaufen sich die benötigten Investitionen bis 2049 auf rund 106 Mrd. Euro, wobei folgende Dynamik umgesetzt werden soll:

- 2017-2029: Sanierung von 3,5% des Gebäudebestandes jährlich.
- 2030-2039: Sanierung von 3,0% des Gebäudebestandes jährlich.
- 2040-2049: Sanierung von 1,5% des Gebäudebestandes jährlich.

Die erhöhte Bauleistung soll sich positiv auf das Bruttoinlandsprodukt, die Beschäftigung und den Staatshaushalt auswirken. Bis 2049 sollen 91,7% des Gebäudebestandes renoviert sein, dafür müssen je nach Projektion rund 56.000-93.000 neue Arbeitsplätze geschaffen werden. Bereits bis 2020 könnten zwischen 25.000 und 43.000 neue Arbeitsplätze entstehen.

Zur Förderung systematischer Gebäudesanierungen hat die kroatische Regierung verschiedene Investitionsprogramme für Ein- und Mehrfamilienhäuser, gewerbliche und öffentliche Gebäude sowie den Dienstleistungssektor aufgelegt. Dazu vergibt der Fonds für Umweltschutz und Energieeffizienz je nach Maßnahme und Standort Subventionen zwischen 40% und 80%. Diese sollen auch zukünftig die Nachfrage im Bausektor ankurbeln.

Als wichtigste Finanzierungsquelle gelten hier EU-Fördermittel der Struktur- und Kohäsionsfonds. Für Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz stehen bis 2020 insgesamt 531 Mio. Euro bereit. Davon entfallen auf Gebäudesanierungen 311 Mio. Euro (211 Mio. Euro für den öffentlichen Sektor), auf die Verbesserung der Energieeffizienz in Fernwärmesystemen 80 Mio. Euro und auf sparsamere Straßenbeleuchtungen und Smart Grids jeweils 20 Mio. Euro. Unternehmen werden mit 100 Mio. Euro gefördert.<sup>222</sup>

Finanzielle Anreize und Förderungen sollen bestehende Marktbarrieren beseitigen. Durch die Bereitstellung von Fördermitteln und geeigneten Finanzmodellen der kroatischen Geschäftsbanken sollen Investoren, Bauplaner und Architekten angeregt werden, energieeffiziente Maßnahmen in Kombination mit erneuerbaren Energien stärker in ihre Projekte einzubeziehen. Zudem soll durch die angekündigte und erwartete Anhebung der bisher unter sozialen Aspekten definierten Energiepreise die wirtschaftliche Rentabilität von Energieeffizienz-Projekten steigen, vor allem von Projekten mit hoher Laufzeit und langem *Return of Investment*.

Die Strategie- und Plandokumente im Bereich Energieeffizienz und erneuerbare Energien sprechen auch konkret von möglichen Lösungen zur Beseitigung von Hemmnissen bei Ausschreibungsverfahren. So wird für die nächsten Jahre bei der Vereinbarung von Energiedienstleistungen in öffentlichen Gebäuden neben dem Modell des wirtschaftlich günstigsten Angebotes die Anwendung weiterer Kriterien wie z.B. *Design and build*, ESCO-Modelle, *Private Public Partnership*-Modelle oder die Lebenszykluskostenrechnung (Life-Cycle-Costing, LCC) empfohlen.<sup>223</sup>

Der detaillierte Blick auf die bestehenden Marktbarrieren und der Wille zur Beseitigung derselben von seiten der kroatischen Regierung und der relevanten Institutionen ist ein gutes Signal für deutsche Anbieter. Diese sind mit ihren Technologien in den einzelnen Segmenten bereits gut aufgestellt, jedoch bieten sich aufgrund des hohen Nachholbedarfs weiter gute Absatz- und Lieferchancen.

[zgradarstvu/strateski-dokumenti-programi-i-projekti/dugorocna-strategija-za-poticanje-ulaganja-u-obnovu-nacionalnog-fonda-zgrada-republike-hrvatske-eu/9055](http://zgradarstvu/strateski-dokumenti-programi-i-projekti/dugorocna-strategija-za-poticanje-ulaganja-u-obnovu-nacionalnog-fonda-zgrada-republike-hrvatske-eu/9055), abgerufen am 02.03.2020

<sup>222</sup> Ostwirtschaftsreport: Germany Trade & Invest - „Kroatien schreibt EU-Strukturhilfen für Energieeffizienz aus“, 22.10.2015, unter <http://www.maerkte-weltweit.de/app.php/news/article?id=1277638&productId=13>, abgerufen am 02.03.2020

<sup>223</sup> Ministerium für Bauwirtschaft und Raumplanung: „Langfristige Strategie zur Mobilisierung von Investitionen in die Renovierung des nationalen Gebäudebestands der Republik Kroatien“, März 2019, unter <https://mgipu.gov.hr/djelokrug/energetska-ucinkovitost-u-zgradarstvu/strateski-dokumenti-programi-i-projekti/dugorocna-strategija-za-poticanje-ulaganja-u-obnovu-nacionalnog-fonda-zgrada-republike-hrvatske-eu/9055>, abgerufen am 02.03.2020

## IX. Quellenverzeichnis

### In alphabetischer Reihenfolge:

Betreiber des kroatischen Stromübertragungsnetzes Hrvatski operator prijenosnog sustava d.o.o. (HOPS d.o.o.), unter <a href="http://www.hops.hr">www.hops.hr</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rubrik „Electricity data – System scheme“, unter <a href="http://www.hops.hr/en/system-scheme">www.hops.hr/en/system-scheme</a>, abgerufen am 22.01.2020</li> <li>„Zehnjähriger Entwicklungsplan des kroatischen Übertragungsnetzes 2018 - 2027“ (Desetogodišnji plan razvoja hrvatske prijenosne mreže 2018 – 2027), Zagreb, September 2017, unter <a href="http://www.hera.hr/hr/docs/2017/Prijedlog_2017-10-03_01.pdf">www.hera.hr/hr/docs/2017/Prijedlog_2017-10-03_01.pdf</a>, abgerufen am 22.01.2020</li> </ul>
Betreiber des kroatischen Stromverteilungsnetzes HEP - Operator distribucijskog sustava d.o.o. (HEP-ODS d.o.o.), unter <a href="http://www.hep.hr/ods">www.hep.hr/ods</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>„Zehn-Jahres-Plan (2018-2027) zur Entwicklung des Verteilnetzes der HEP-ODS mit einem detaillierten Plan für einen dreijährigen und einjährigen Zeitraum“ (Prijedlog Desetogodišnjeg (2018.-2027.) plana razvoja distribucijske mreže HEP ODS-a s detaljnom razradom za početno trogodišnje i jednogodišnje razdoblje), Zagreb, November 2018, unter <a href="http://www.hep.hr/ods/UserDocImages/dokumenti/Planovi_razvoja/10q_2018_2027.pdf">www.hep.hr/ods/UserDocImages/dokumenti/Planovi_razvoja/10q_2018_2027.pdf</a>, abgerufen am 22.01.2020</li> </ul>
Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft, unter <a href="http://www.bmel.de">www.bmel.de</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>„Ernteergebnisse Winterraps 2018“, unter <a href="http://www.bmel-statistik.de/landwirtschaft/ernte-und-qualitaet/winterrapserte/">www.bmel-statistik.de/landwirtschaft/ernte-und-qualitaet/winterrapserte/</a>, abgerufen am 09.12.2019, 18.12.2019</li> </ul>
Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, unter <a href="http://www.bmwi.de">www.bmwi.de</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rubrik „Europäische Energiepolitik“, unter <a href="http://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Artikel/Energie/europaeische-energiepolitik.html">www.bmwi.de/Redaktion/DE/Artikel/Energie/europaeische-energiepolitik.html</a>, abgerufen am 10.12.2019, 19.02.2020, 24.02.2020, 02.03.2020</li> </ul>
Deutsch-Kroatische Industrie- und Handelskammer (AHK Kroatien), unter <a href="https://kroatien.ahk.de">https://kroatien.ahk.de</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>„Wirtschaftsumfrage: Kroatien weiterhin attraktiver für Investitionen als umliegende Länder“, 16.04.2019, unter <a href="https://kroatien.ahk.de/infocenter/publikationen/wirtschaftsumfrage/">https://kroatien.ahk.de/infocenter/publikationen/wirtschaftsumfrage/</a>, abgerufen am 08.12.2019, 24.02.2020</li> </ul>
Energieinstitut Hrvoje Požar, unter <a href="http://www.eihp.hr">www.eihp.hr</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Interview mit Dr. Biljana Kulišić, Abteilung für erneuerbare Energien, Energieeffizienz und Umweltschutz vom 08. und 09.11.2019</li> <li>„Potenzial der Erneuerbaren Energien in Kroatien“ (Potencijal obnovljivih izvora energije u Republici Hrvatskoj), László Horváth, Fachkonferenz „Durchführung/Austellung von Energiezertifikaten in der Republik Kroatien“ (Stručni skup: Provedba energetske certifikacije zgrada u Republici Hrvatskoj), Zagreb, 10.-11.5.2011, unter <a href="http://huec.hr/00_DOKUMENTI/10_SKUPSTINE_I_STRUCNI_SKUPOVI/11052011/1_dan/10.%20OIE-L.Horvath.pdf">http://huec.hr/00_DOKUMENTI/10_SKUPSTINE_I_STRUCNI_SKUPOVI/11052011/1_dan/10.%20OIE-L.Horvath.pdf</a>, abgerufen am 10.12.2019, 12.02.2020</li> <li>„Möglichkeiten zur Nutzung des Wasserkraftpotenzial in der Strategie der energetischen Entwicklung der Republik Kroatien“ (Studija: Mogućnosti korištenja vodnog potencijala u Strategiji energetskeg razvitka Republike Hrvatske), im Auftrag der Kroatischen Wasserwirtschaftsgesellschaft „Hrvatske vode“ erstellt; Autoren: Mr.sc. Hubert Bašić, Energieinstitut Hrvoje Požar, Zdenko Mahmutović, Elektroprojekt d.d., Željko Pavlin, Elektroprojekt d.d., Dezember 1999, unter <a href="https://bib.irb.hr/datoteka/61621.StudijaMogunosti99HE2.doc">https://bib.irb.hr/datoteka/61621.StudijaMogunosti99HE2.doc</a>, abgerufen am 18.02.2020</li> <li>„Potential of Small Hydropower Plants in Croatia“, Präsentation von Nikola Matijašević, auf der Informationsveranstaltung „Kleine Wasserkraft in Kroatien und Albanien“, 24.02.2015, München, unter <a href="http://www.german-energy-solutions.de/GES/Redaktion/DE/Publikationen/Praesentationen/2015/2015-02-24-iv-kroatien-05-eihp.pdf?__blob=publicationFile&amp;v=6">www.german-energy-solutions.de/GES/Redaktion/DE/Publikationen/Praesentationen/2015/2015-02-24-iv-kroatien-05-eihp.pdf?__blob=publicationFile&amp;v=6</a>, abgerufen am 18.02.2020</li> </ul>
Energiemarktbetreiber HROTE (Hrvatski operator tržišta energije d.o.o.), unter <a href="http://www.hrote.hr">www.hrote.hr</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>„Eligible producers who have signed the Electricity Purchase Contract with HROTE, and whose power plants are incentivized“, „Project holders who have signed the Electricity Purchase Contract with HROTE, but whose power plants have not been connected on the grid yet“, Stand 03.01.2020, unter <a href="http://www.hrote.hr/contracting">www.hrote.hr/contracting</a>, abgerufen am 13.02.2020, 18.02.2020</li> <li>„Eligible producers who have signed the Electricity Purchase Contract with HROTE, and whose power plants are incentivized“, „Project holders who have signed the Electricity Purchase Contract with HROTE, but whose power plants have not been connected on the grid yet“, Stand 03.01.2020, unter <a href="http://www.hrote.hr/contracting">www.hrote.hr/contracting</a>, abgerufen am 13.02.2020, 18.02.2020</li> <li>Gesetzestexte, verschiedene, unter <a href="http://www.hrote.hr/zakoni">www.hrote.hr/zakoni</a></li> </ul>
Europäische Kommission, unter <a href="https://ec.europa.eu/info/index_de">https://ec.europa.eu/info/index_de</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>„Autumn 2019 Economic Forecast – Overview“, unter <a href="https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/economy-finance/ecfin_forecast_autumn_2019_overview_en.pdf">https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/economy-finance/ecfin_forecast_autumn_2019_overview_en.pdf</a>, abgerufen am 10.12.2019</li> <li>„Economic Forecast for Croatia“, unter <a href="https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/economic-performance-and-forecasts/economic-performance-country/croatia/economic-forecast-croatia_en">https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/economic-performance-and-forecasts/economic-performance-country/croatia/economic-forecast-croatia_en</a>, abgerufen am 10.12.2019,</li> </ul>

	<p>12.02.2020</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• „Photovoltaic Geographical Information System (PVGIS) - Solar radiation and photovoltaic electricity potential country and regional maps for Europe“, unter <a href="https://solargis.com/maps-and-gis-data/download/croatia">https://solargis.com/maps-and-gis-data/download/croatia</a>, abgerufen am 06.12.2019</li> <li>• Pressemeldung „Energiefahrplan 2050: ein sicherer, wettbewerbsfähiger und CO2-arter Energiesektor ist möglich“, unter <a href="https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/de/IP_11_1543">https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/de/IP_11_1543</a>, abgerufen am 19.02.2020, 24.02.2020</li> <li>• Press Release Database – „Fragen und Antworten: Erläuterung der nationalen Energie- und Klimapläne“, 18.06.2019, unter <a href="https://europa.eu/rapid/press-release_MEMO-19-2997_de.htm">https://europa.eu/rapid/press-release_MEMO-19-2997_de.htm</a>, abgerufen am 07.12.2019</li> </ul>
Europäisches Parlament, unter <a href="http://www.europarl.europa.eu/portal/de">www.europarl.europa.eu/portal/de</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• „Kroatische EU-Ratspräsidentschaft: Was erwarten die Abgeordneten?“, 13.01.2020, unter <a href="http://www.europarl.europa.eu/news/de/headlines/eu-affairs/20191127STO67508/kroatische-eu-ratsprasidentschaft-was-erwarten-die-abgeordneten">www.europarl.europa.eu/news/de/headlines/eu-affairs/20191127STO67508/kroatische-eu-ratsprasidentschaft-was-erwarten-die-abgeordneten</a>, abgerufen am 12.02.2020</li> </ul>
EUR-LEX - Access to European Union law, unter <a href="https://eur-lex.europa.eu/">https://eur-lex.europa.eu/</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• „Richtlinie (EU) 2018/2001 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 11. Dezember 2018 zur Förderung der Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen“, 21.12.2018, unter <a href="https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=CELEX:32018L2001">https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=CELEX:32018L2001</a>, abgerufen am 11.12.2019</li> <li>• „Richtlinie 2012/27/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. Oktober 2012 zur Energieeffizienz, zur Änderung der Richtlinien 2009/125/EG und 2010/30/EU und zur Aufhebung der Richtlinien 2004/8/EG und 2006/32/EG“, unter <a href="https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=celex%3A32012L0027">https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=celex%3A32012L0027</a>, abgerufen am 08.01.2020</li> </ul>
EUROSTAT, unter <a href="https://ec.europa.eu/eurostat/home?">https://ec.europa.eu/eurostat/home?</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Statistik: Strompreise nach Art des Benutzers – Haushalte mittlerer Größe, unter: <a href="https://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&amp;plugin=1&amp;language=de&amp;pcode=ten00117">https://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&amp;plugin=1&amp;language=de&amp;pcode=ten00117</a>, abgerufen am 06.12.2019</li> <li>• Statistik: Strompreise nach Art des Benutzers – Nichthaushaltskunde mittlerer Größe, unter: <a href="https://ec.europa.eu/eurostat/tgm/refreshTableAction.do?tab=table&amp;plugin=1&amp;pcode=ten00117&amp;language=de">https://ec.europa.eu/eurostat/tgm/refreshTableAction.do?tab=table&amp;plugin=1&amp;pcode=ten00117&amp;language=de</a>, abgerufen am 06.12.2019</li> <li>• Statistik: Gaspreise nach Art des Benutzers – Nichthaushaltskunden mittlerer Größe, unter: <a href="https://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&amp;plugin=1&amp;language=de&amp;pcode=ten00118">https://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&amp;plugin=1&amp;language=de&amp;pcode=ten00118</a>, abgerufen am 06.12.2019</li> <li>• Eurostat, Statistik: Gaspreise nach Art des Benutzers – Haushalte mittlerer Größe, unter: <a href="http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&amp;init=1&amp;language=de&amp;pcode=ten00118&amp;plugin=1">http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&amp;init=1&amp;language=de&amp;pcode=ten00118&amp;plugin=1</a>, abgerufen am 06.12.2019</li> <li>• „Share of energy from renewable sources 2017“, 05.02.2019, unter <a href="https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=File:Share_of_energy_from_renewable_sources_2017_infograph.png">https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=File:Share_of_energy_from_renewable_sources_2017_infograph.png</a>, abgerufen am 07.12.2019, 18.02.2020, 02.03.2020</li> </ul>
Finanzministerium der Republik Kroatien (Ministarstvo financija Republike Hrvatske), unter <a href="https://mf.gov.hr/">https://mf.gov.hr/</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Präsentation „Steuerreform 4. Runde, Steuerreform 2016-2020“ („Porezna reforma 4. krug, Porezna reforma 2016-2020“), Oktober 2019, unter <a href="https://vlada.gov.hr/UserDocImages//2016/Sjednice/2019/Listopad/187%20sjednica%20VRH/Novi%20direktorij/Prezentacija_Porezna%20reforma%204.%20krug.pdf">https://vlada.gov.hr/UserDocImages//2016/Sjednice/2019/Listopad/187%20sjednica%20VRH/Novi%20direktorij/Prezentacija_Porezna%20reforma%204.%20krug.pdf</a>, abgerufen am 10.12.2019</li> </ul>
Fonds für Umweltschutz und Energieeffizienz (Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost), unter <a href="http://www.fzoeu.hr">www.fzoeu.hr</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• „20 Best-Practice-Beispiele für Projekte zur Steigerung der Energieeffizienz“ (20 primjera dobre prakse projekata energetske učinkovitosti), Oktober 2014, unter <a href="http://www.fzoeu.hr/docs/_v14.pdf">www.fzoeu.hr/docs/_v14.pdf</a>, abgerufen am 13.01.2020</li> </ul>
Frankfurter Allgemeine Zeitung, unter <a href="http://www.faz.net">www.faz.net</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• „Sozialdemokrat Milanovic gewinnt Präsidentschaftswahl“, 05.01.2020, unter <a href="http://www.faz.net/aktuell/politik/ausland/kroatien-sozialdemokrat-milanovic-gewinnt-prasidentschaftswahl-16566916.html">www.faz.net/aktuell/politik/ausland/kroatien-sozialdemokrat-milanovic-gewinnt-prasidentschaftswahl-16566916.html</a>, abgerufen am 12.02.2020</li> </ul>
Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme ISE, unter <a href="http://www.ise.fraunhofer.de">www.ise.fraunhofer.de</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• „Deutsch-kroatische Kooperation bei Photovoltaik“, 31.01.2019, unter <a href="http://www.ise.fraunhofer.de/de/presse-und-medien/news/2019/deutsch-kroatische-kooperation-bei-photovoltaik.html">www.ise.fraunhofer.de/de/presse-und-medien/news/2019/deutsch-kroatische-kooperation-bei-photovoltaik.html</a>, abgerufen am 25.02.2020</li> </ul>
Germany Trade & Invest, unter <a href="http://www.gtai.de">www.gtai.de</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• „Branche kompakt: Kroatiens Solarbranche in den Startlöchern“, 09.04.2019, unter <a href="http://www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Maerkte/Branchen/Branchen-kompakt/branche-kompakt-erneuerbare-energien.t=branche-kompakt-kroatiens-solarbranche-in-den-startloechern.did=2283256.html#container">www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Maerkte/Branchen/Branchen-kompakt/branche-kompakt-erneuerbare-energien.t=branche-kompakt-kroatiens-solarbranche-in-den-startloechern.did=2283256.html#container</a>, abgerufen am 07.12.2019, 10.12.2019, 24.02.2020, 25.02.2020, 02.03.2020</li> <li>• „Branchencheck - Kroatien (Juni 2019)“, 06.06.2019, unter <a href="http://www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Maerkte/Branchen/branchencheck.t=branchencheck--kroatien-juni-2019.did=2312044.html">www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Maerkte/Branchen/branchencheck.t=branchencheck--kroatien-juni-2019.did=2312044.html</a>, abgerufen am 10.12.2019</li> <li>• „Branchencheck - Kroatien (Dezember 2018)“, 22.01.2019, unter</li> </ul>

	<p><a href="http://www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Maerkte/Branchen/branchencheck,t=branchencheck--kroatien-dezember-2018,did=2209834.html">www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Maerkte/Branchen/branchencheck,t=branchencheck--kroatien-dezember-2018,did=2209834.html</a>, abgerufen am 08.01.2020, 13.01.2020</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• „EU-Beitritt verleiht Kroatiens Außenhandel Dynamik“, 27.08.2018, unter <a href="http://www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Maerkte/suche,t=eubeitritt-verleiht-kroatiens-aussenhandel-dynamik,did=1973608.html">www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Maerkte/suche,t=eubeitritt-verleiht-kroatiens-aussenhandel-dynamik,did=1973608.html</a>, abgerufen am 08.12.2019</li> <li>• „Feiertage 2020 – Kroatien“, 23.10.2019, unter <a href="http://www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Maerkte/Geschaefspraxis/feiertage,t=feiertage-2020--kroatien,did=2385552.html">www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Maerkte/Geschaefspraxis/feiertage,t=feiertage-2020--kroatien,did=2385552.html</a>, abgerufen am 11.12.2019</li> <li>• „Höhere Investitionen in Kroatiens Tourismussektor erwartet“, 06.03.2017, unter <a href="http://www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Maerkte/suche,t=hoehere-investitionen-in-kroatiens-tourismussektor-erwartet,did=1654748.html">www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Maerkte/suche,t=hoehere-investitionen-in-kroatiens-tourismussektor-erwartet,did=1654748.html</a>, abgerufen am 16.12.2019</li> <li>• „Kroatien - EU-Förderung 2014 bis 2020“, 12.11.2014, unter <a href="http://www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/maerkte,did=1114578.html">www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/maerkte,did=1114578.html</a>, abgerufen am 09.01.2020</li> <li>• „Kroatien investiert in Tourismussektor“, 18.03.2019, unter <a href="http://www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Maerkte/suche,t=kroatien-investiert-in-tourismussektor,did=2240292.html">www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Maerkte/suche,t=kroatien-investiert-in-tourismussektor,did=2240292.html</a>, abgerufen am 16.12.2019, 17.12.2019</li> <li>• „Kroatien investiert in Wasserkraft- und Solaranlagen“, 08.08.2018, unter <a href="http://www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Maerkte/suche,t=kroatien-investiert-in-wasserkraft-und-solaranlagen,did=1961438.html">www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Maerkte/suche,t=kroatien-investiert-in-wasserkraft-und-solaranlagen,did=1961438.html</a>; Webseite des Energiekonzerns HEP (Hrvatska elektroprivreda d.d.): „HES Kosinj/Senj“, unter <a href="http://www.hep.hr/projects/hes-kosinj-senj-2543/2543">www.hep.hr/projects/hes-kosinj-senj-2543/2543</a>, abgerufen am 18.02.2020</li> <li>• „Kroatiens Außenhandel mit neuem Rekord“, 18.02.2019, unter <a href="http://www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Maerkte/suche,t=kroatiens-aussenhandel-mit-neuem-rekord,did=2226292.html">www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Maerkte/suche,t=kroatiens-aussenhandel-mit-neuem-rekord,did=2226292.html</a>, abgerufen am 13.01.2020</li> <li>• „Kroatiens Chemieproduktion nimmt zweistellig zu“, 24.04.2017, unter <a href="http://www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Maerkte/suche,t=kroatiens-chemieproduktion-nimmt-zweistellig-zu,did=1683518.html">www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Maerkte/suche,t=kroatiens-chemieproduktion-nimmt-zweistellig-zu,did=1683518.html</a>, abgerufen am 10.12.2019</li> <li>• „Kroatiens Nahrungsmittelmarkt wird stark wachsen“, 18.07.2019, unter <a href="http://www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Maerkte/suche,t=kroatiens-nahrungsmittelmarkt-wird-stark-wachsen,did=2333778.html">www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Maerkte/suche,t=kroatiens-nahrungsmittelmarkt-wird-stark-wachsen,did=2333778.html</a>, abgerufen am 17.12.2019</li> <li>• „Kroatiens Start-up-Szene wächst“, 07.11.2017, unter <a href="http://www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Maerkte/suche,t=kroatiens-startupszene-waechst,did=1811766.html">www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Maerkte/suche,t=kroatiens-startupszene-waechst,did=1811766.html</a>, abgerufen am 08.12.2019</li> <li>• „Kroatischer Stromversorger setzt auf Solarkraft“, 19.04.2019, unter <a href="http://www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Maerkte/suche,t=kroatischer-stromversorger-setzt-auf-solarkraft,did=2289866.html">www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Maerkte/suche,t=kroatischer-stromversorger-setzt-auf-solarkraft,did=2289866.html</a>, abgerufen am 10.12.2019</li> <li>• „Neue Investoren bei kroatischem E-Auto-Pionier“, 20.05.2019, unter <a href="http://www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Maerkte/suche,t=neue-investoren-bei-kroatischem-eautopionier,did=2303342.html">www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Maerkte/suche,t=neue-investoren-bei-kroatischem-eautopionier,did=2303342.html</a>, abgerufen am 08.12.2019</li> <li>• „SWOT-Analyse - Kroatien (November 2019)“, 04.12.2019, unter <a href="http://www.gtai.de/gtai-de/trade/wirtschaftsumfeld/swot-analyse/kroatien/swot-analyse-kroatien-november-2019--201944">www.gtai.de/gtai-de/trade/wirtschaftsumfeld/swot-analyse/kroatien/swot-analyse-kroatien-november-2019--201944</a>, abgerufen am 24.02.2020</li> <li>• „Wirtschaftsausblick - Kroatien (Mai 2019)“, 06.06.2019, unter <a href="http://www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Maerkte/Wirtschaftsklima/wirtschaftsausblick,t=wirtschaftsausblick--kroatien-mai-2019,did=2312058.html">www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Maerkte/Wirtschaftsklima/wirtschaftsausblick,t=wirtschaftsausblick--kroatien-mai-2019,did=2312058.html</a>, abgerufen am 08.12.2019, 10.12.2019</li> <li>• „Wirtschaftsausblick - Kroatien (November 2018)“, 24.12.2018, unter <a href="http://www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Maerkte/Wirtschaftsklima/wirtschaftsausblick,t=wirtschaftsausblick--kroatien-november-2018,did=2198998.html">www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Maerkte/Wirtschaftsklima/wirtschaftsausblick,t=wirtschaftsausblick--kroatien-november-2018,did=2198998.html</a>, abgerufen am 10.12.2019</li> <li>• „Wirtschaftsdaten kompakt - Kroatien“, 26.11.2019, unter <a href="http://www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Maerkte/Wirtschaftsklima/wirtschaftsdaten-kompakt,t=wirtschaftsdaten-kompakt--kroatien,did=1584758.html">www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Maerkte/Wirtschaftsklima/wirtschaftsdaten-kompakt,t=wirtschaftsdaten-kompakt--kroatien,did=1584758.html</a>, abgerufen am 08.12.2019</li> <li>• „Vertrieb und Handelsvertretersuche – Kroatien“, 13.10.2016; Dokument liegt der AHK als PDF vor. Abgerufen am 24.02.2020.</li> </ul>
HEP-Toplinarstvo d.o.o., unter <a href="http://www.hep.hr/toplinarstvo/">www.hep.hr/toplinarstvo/</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• „Entwicklung der Wärmeversorgung in der Republik Kroatien im Zeitraum von 2000 bis 2025 – Master Plan“ (Razvitak toplinarstva u Republici Hrvatskoj od 2000. do 2025. godine-Master plan), Zagreb, 2002, unter <a href="http://powerlab.fsb.hr/lifecrochp/pdf/R4_8.pdf">http://powerlab.fsb.hr/lifecrochp/pdf/R4_8.pdf</a>, abgerufen am 22.01.2020</li> </ul>
Kroatische Agentur für Umwelt und Natur (Hrvatska agencija za okoliš i prirodu), unter <a href="http://www.haop.hr">www.haop.hr</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• „Bericht über Siedlungsabfall für 2017“ (Izvešće o komunalnom otpadu za 2017. godinu), Zagreb, Dezember 2018, unter <a href="http://www.haop.hr/sites/default/files/uploads/dokumenti/021_otpad/Izvesca/komunalni/OTP_Izvie%C5%A1%C4%87e%20o%20komunalnom%20otpadu_2017.pdf">www.haop.hr/sites/default/files/uploads/dokumenti/021_otpad/Izvesca/komunalni/OTP_Izvie%C5%A1%C4%87e%20o%20komunalnom%20otpadu_2017.pdf</a>, abgerufen am 07.11.2019</li> </ul>
Kroatische Bank für Wiederaufbau und Entwicklung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• „ESIF-Kredite für Energieeffizienz“ (ESIF krediti za energetske učinkovitost), unter</li> </ul>

(Hrvatska banka za obnovu i razvitak), unter <a href="http://www.hbor.hr">www.hbor.hr</a>	<a href="http://www.hbor.hr/tema/esif-krediti-za-energetsku-ucinkovitost">www.hbor.hr/tema/esif-krediti-za-energetsku-ucinkovitost</a> , abgerufen am 09.01.2020
Kroatische Fachvereinigung für Gas (Hrvatska stručna udruga za plin), unter <a href="http://www.hsup.hr">www.hsup.hr</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• „Gaswirtschaft der Republik Kroatien in 2018“ (Plinsko gospodarstvo Republike Hrvatske 2018.), Zagreb, 2019, unter <a href="https://hsup.hr/wp-content/uploads/2019/06/BROŠURA-PGH_2018.pdf">https://hsup.hr/wp-content/uploads/2019/06/BROŠURA-PGH_2018.pdf</a>, abgerufen am 23.12.2019, 22.01.2020</li> </ul>
Kroatische Finanzagentur FINA, unter <a href="http://www.fina.hr">www.fina.hr</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kroatische Finanzagentur FINA, unter <a href="http://www.fina.hr">www.fina.hr</a></li> </ul>
Kroatische Forstverwaltungsgesellschaft Hrvatske šume d.o.o. (dt. Kroatische Wälder), <a href="http://www.hrsume.hr">www.hrsume.hr</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rubrik „Wälder in Kroatien“ (Šume u Hrvatskoj), unter <a href="http://www.hrsume.hr/index.php/hr/ume/opcenito/sumeuhrv">www.hrsume.hr/index.php/hr/ume/opcenito/sumeuhrv</a>, abgerufen am 09.12.2019</li> <li>• „Jahresbericht 2018“ (Godišnje izvješće 2018.), Zagreb, 2018, unter <a href="http://www.hrsume.hr/images/stories/godisnja-poslovna-izvjesca/godisnje_izvjesce_za_2018.pdf">www.hrsume.hr/images/stories/godisnja-poslovna-izvjesca/godisnje_izvjesce_za_2018.pdf</a>, abgerufen am 09.12.2019</li> <li>• „Jahresbericht 2017“ (Godišnje izvješće 2017.), Zagreb, 2017, unter <a href="http://www.hrsume.hr/images/stories/godisnja-poslovna-izvjesca/godisnje_izvjesce_za_2017.pdf">www.hrsume.hr/images/stories/godisnja-poslovna-izvjesca/godisnje_izvjesce_za_2017.pdf</a>, abgerufen am 09.12.2019</li> <li>• Fachzeitschrift „Hrvatske šume“: „Großes Potenzial bei der Erzeugung von Biomasse in der kroatischen Forstwirtschaft“ (Velike mogućnosti proizvodnje biomase u hrvatskome šumarstvu), Herausgeber: Kroatische Forstverwaltungsgesellschaft Hrvatske šume d.o.o., Ausgabe Nr. 130, Oktober 2007, unter <a href="http://casopis.hrsume.hr/pdf/130.pdf">http://casopis.hrsume.hr/pdf/130.pdf</a>, abgerufen am 09.12.2019</li> </ul>
Kroatische Nationalbank (Hrvatska narodna banka, HNB), unter <a href="http://www.hnb.hr">www.hnb.hr</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• „Statistik - Ausländische Direktinvestitionen“ (Statistika – Inozemna izravna ulaganja), unter <a href="http://www.hnb.hr/statistika/statisticki-podaci/sektor-inozemstva/inozemna-izravna-ulaganja">www.hnb.hr/statistika/statisticki-podaci/sektor-inozemstva/inozemna-izravna-ulaganja</a>, abgerufen am 12.02.2020</li> </ul>
Kroatische Wirtschaftskammer (Hrvatska gospodarska komora), unter <a href="http://www.hgk.hr">www.hgk.hr</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• „Robna razmjena RH u 2018. s naglaskom na izvoz“ (Kroatiens Warenaustausch 2018 mit Nachdruck auf den Export“), unter <a href="http://www.hgk.hr/robna-razmjena-rh-u-2018-s-naglaskom-na-izvoz">www.hgk.hr/robna-razmjena-rh-u-2018-s-naglaskom-na-izvoz</a>, abgerufen am 08.12.2019</li> </ul>
Kroatisches Amtsblatt Narodne Novine, unter <a href="http://www.nn.hr">www.nn.hr</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• „Beschluss zur Sonderabgabe für erneuerbare Energien und Kraft-Wärme-Kopplung (Odluka o naknadi za obnovljive izvore energije i visokoučinkovitu kogeneraciju), Amtsblatt Narodne Novine 87/17, unter <a href="https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2017_08_87_2075.html">https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2017_08_87_2075.html</a>, abgerufen am 06.12.2019</li> <li>• Gesetzestexte, verschiedene, abgerufen am 07.12.2019</li> <li>• „Änderungen des Tarifsystems zur Erzeugung elektrischer Energie aus erneuerbaren Energien und Kraft-Wärme-Kopplung“ (Izmjena tarifnog sustava za proizvodnju električne energije iz obnovljivih izvora energije i kogeneracije), Amtsblatt Narodne Novine 100/15, unter <a href="https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2015_09_100_1950.html">https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2015_09_100_1950.html</a>, abgerufen am 10.12.2019</li> <li>• „Verordnung über die Nutzung erneuerbarer Energien und Kraft-Wärme-Kopplung (Pravilnik o korištenju obnovljivih izvora energije i kogeneracije), Amtsblatt Narodne Novine 88/12, unter <a href="https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2012_08_88_2015.html">https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2012_08_88_2015.html</a>, abgerufen am 13.12.2019</li> <li>• Das öffentliche Auftragswesen wird insbesondere im entsprechenden Gesetz zur öffentlichen Beschaffung (<i>Zakon o javnoj nabavi</i>, Amtsblatt Narodne Novine 90/11, 83/13, 143/13, 120/16) geregelt, welches durch verschiedene untergesetzliche Rechtsvorschriften ergänzt wird, unter <a href="https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2016_12_120_2607.html">https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2016_12_120_2607.html</a>, abgerufen am 09.01.2020</li> </ul>
Kroatisches Statistikamt (Državni zavod za statistiku Republike Hrvatske), unter <a href="http://www.dzs.hr">www.dzs.hr</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• „Agricultural production 2018“, Zagreb, 2019, unter <a href="http://www.dzs.hr/Hrv_Eng/publication/2019/SI-1633.pdf">www.dzs.hr/Hrv_Eng/publication/2019/SI-1633.pdf</a>, abgerufen am 12.02.2020, 18.12.2019, 19.02.2020</li> <li>• „Average monthly net and gross earnings of persons in paid employment“, for September 2019“, 21.11.2019, abgerufen am 10.12.2019</li> <li>• “Basic structural business indicators of enterprises, 2018, provisional data“, 08.11.2019, abgerufen am 06.12.2019, 10.12.2019, 17.12.2019, 18.12.2019, 08.01.2020</li> <li>• “Croatia in Figures 2018“ (Hrvatska u brojkama 2018), Zagreb, 2018, Rubrik “Released Data &gt; Croatia in Figures“, abgerufen am 10.12.2019</li> <li>• “Early estimates of some important early crops“, 30.08.2019, abgerufen am 09.12.2019</li> <li>• „Foreign trade of goods of the Republic of Croatia, 2018, Final Data“, 24.05.2019, abgerufen am 08.12.2019, 10.12.2019, 18.12.2019, 13.01.2019</li> <li>• „Foreign trade of goods of the Republic of Croatia, Provisional Data, January – November 2019 and January – December 2019“, 07.02.2020, abgerufen am 12.02.2020</li> <li>• „Foreign trade of goods of the Republic of Croatia, Provisional Data, January – August 2019 and January – September 2019“, 08.11.2019, abgerufen am 08.12.2019</li> <li>• „Gross investment, 2017“, 30.11.2018, abgerufen am 10.12.2019</li> <li>• Importstatistik (Robna razmjena s inozemstvom – Foreign trade in goods), unter der Rubrik „Released Data – Statistical Databases – Foreign trade in goods“,</li> </ul>

	<p>abgerufen am 25.02.2020</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• „Landwirtschaftszählung 2003“ (Popis poljoprivrede 2003.), abgerufen am 17.12.2019</li> <li>• „Number of livestock and poultry - Situation as on 1 December 2018, 05.04.2019, abgerufen am 17.12.2019</li> <li>• “Production and sale of industrial products (PRODCOM), 2018, provisional data”, 31.10.2019, abgerufen am 10.12.2019</li> <li>• “Statistical Yearbook of the Republic of Croatia 2018” (Statistički ljetopis Republike Hrvatske 2018), Zagreb, 2018, Rubrik “Released Data &gt; All publications &gt; Statistical yearbook”, abgerufen am 10.12.2019</li> <li>• „Structure of agricultural farms – Final Data, Situation as on 1 June, 2016“, 29.12.2017, abgerufen am 17.12.2019</li> <li>• „Tourist arrivals and nights in 2019“, 28.02.2020, unter <a href="http://www.dzs.hr">www.dzs.hr</a>, abgerufen am 02.03.2020</li> <li>• „Tourism, 2018“, Zagreb, 2019, abgerufen am 16.12.2019</li> </ul>
<p>Ministerium für Bauwirtschaft und Raumplanung (Ministarstvo graditeljstva i prostornoga uređenja Republike Hrvatske), unter <a href="https://mgipu.gov.hr/">https://mgipu.gov.hr/</a></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• „Langfristige Strategie zur Mobilisierung von Investitionen in die Renovierung des nationalen Gebäudebestands der Republik Kroatien“ (Dugoročna strategija za poticanje ulaganja u obnovu nacionalnog fonda zgrada Republike Hrvatske), März 2019, unter <a href="https://mgipu.gov.hr/djelokrug/energetska-ucinkovitost-u-zgradarstvu/strateski-dokumenti-programi-i-projekti/dugorocna-strategija-za-poticanje-ulaganja-u-obnovu-nacionalnog-fonda-zgrada-republike-hrvatske-eu/9055">https://mgipu.gov.hr/djelokrug/energetska-ucinkovitost-u-zgradarstvu/strateski-dokumenti-programi-i-projekti/dugorocna-strategija-za-poticanje-ulaganja-u-obnovu-nacionalnog-fonda-zgrada-republike-hrvatske-eu/9055</a>, abgerufen am 08.01.2020, 09.01.2020, 19.02.2020, 24.02.2020, 03.02.2020</li> <li>• „Programm zur energetischen Sanierung von kommerziellen gewerblichen Gebäuden für den Zeitraum 2014-2020 (mit einem detaillierten Sanierungsplan für den Zeitraum 2014 bis 2016)“ (Program energetske obnove zgrada komercijalnih nestambenih zgrada za razdoblje od 2014. do 2020. godine sa detaljnim planom energetske obnove komercijalnih nestambenih zgrada za razdoblje 2014. do 2016. godine“, unter <a href="https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/dodatni/432768.pdf">https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/dodatni/432768.pdf</a> (veröffentlicht im Amtsblatt Narodne Novine), abgerufen am 10.12.2019, 08.01.2020</li> <li>• „Beschluss zur Erlassung des Programms der energetischen Sanierung von Gebäuden im öffentlichen Sektor“ (Odluka o donošenju programa energetske obnove zgrada javnog sektora za razdoblje 2016-2020.), 13.03.2017, unter <a href="https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2017_03_22_508.html">https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2017_03_22_508.html</a>, abgerufen am 24.02.2020</li> <li>• „4. Nationaler Energieeffizienz-Aktionsplan für den Zeitraum bis Ende 2019“ (Četvrti nacionalni akcijski plan energetske učinkovitosti za razdoblje do kraja 2019.), Januar 2019, unter <a href="https://mgipu.gov.hr/UserDocImages/dokumenti/EnergetskaUcinkovitost/IV_NAP_EU_2019.pdf">https://mgipu.gov.hr/UserDocImages/dokumenti/EnergetskaUcinkovitost/IV_NAP_EU_2019.pdf</a>, abgerufen am 08.01.2020, 19.02.2020, 24.02.2020</li> <li>• „Strategische Dokumente, Programme und Projekte“ (Strateški dokumenti, programi i projekti), unter <a href="https://mgipu.gov.hr/o-ministarstvu-15/djelokrug/energetska-ucinkovitost-u-zgradarstvu/strateski-dokumenti-programi-i-projekti/3746">https://mgipu.gov.hr/o-ministarstvu-15/djelokrug/energetska-ucinkovitost-u-zgradarstvu/strateski-dokumenti-programi-i-projekti/3746</a>, abgerufen am 08.01.2020</li> <li>• „Plan zur Erhöhung der Zahl von Niedrigstenergiegebäuden bis 2020“ (Plan za povećanje broja zgrada gotovo nulte energije do 2020. godine), Zagreb, Dezember 2014, unter <a href="https://mgipu.gov.hr/UserDocImages/dokumenti/EnergetskaUcinkovitost/PLAN_PBZ_0_energije_do_2020.pdf">https://mgipu.gov.hr/UserDocImages/dokumenti/EnergetskaUcinkovitost/PLAN_PBZ_0_energije_do_2020.pdf</a>, abgerufen am 08.01.2020, 24.02.2020</li> <li>• Überblick über alle Programme der energetischen Gebäudesanierung: Ministerium für Bauwirtschaft und Raumplanung der Republik Kroatien: „Strategische Dokumente, Programme und Projekte“ (Strateški dokumenti, programi i projekti), unter <a href="https://mgipu.gov.hr/o-ministarstvu-15/djelokrug/energetska-ucinkovitost-u-zgradarstvu/strateski-dokumenti-programi-i-projekti/3746">https://mgipu.gov.hr/o-ministarstvu-15/djelokrug/energetska-ucinkovitost-u-zgradarstvu/strateski-dokumenti-programi-i-projekti/3746</a>, abgerufen am 09.01.2020</li> </ul>
<p>Ministerium für Tourismus der Republik Kroatien (Ministarstvo turizma Republike Hrvatske), unter <a href="https://mint.gov.hr">https://mint.gov.hr</a></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• „Liste der kategorisierten touristischen Objekte: Hotels, Campingplätze, Yachthäfen in der Republik Kroatien – 19.03.2019“ (Popis kategoriziranih turističkih objekata: hoteli, kampovi i marine u Republici Hrvatskoj – 12.07.2019.), unter <a href="https://mint.gov.hr/pristup-informacijama/kategorizacija-11512/arhiva-11516/11516">https://mint.gov.hr/pristup-informacijama/kategorizacija-11512/arhiva-11516/11516</a> (Archiv), abgerufen am 16.12.2019</li> </ul>
<p>Ministerium für Umweltschutz und Energetik der Republik Kroatien (Ministarstvo zaštite okoliša i energetike Republike Hrvatske), unter <a href="https://mzoe.gov.hr">https://mzoe.gov.hr</a></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Annual Energy Report „Energy in Croatia 2018“, Redakteure: Dr. sc. Goran Granić, Mr.sc. Sandra Antešević; Copyright: Energieinstitut Hrvoje Požar (Energetski institut Hrvoje Požar), Zagreb, 03.12.2019, unter <a href="http://www.eihp.hr/wp-content/uploads/2019/12/Energija2018.pdf">www.eihp.hr/wp-content/uploads/2019/12/Energija2018.pdf</a>, abgerufen am 10.12.2019, 18.12.2019, 23.12.2019, 22.01.2020, 23.01.2020, 12.02.2020, 18.02.2020</li> <li>• „1. Entwurf des Integrierten Energie- und Klimaplanes für den Zeitraum 2021 bis 2030“ (Prvi Nacr Integriranog energetskeg i klimatskog plana za razdoblje od</li> </ul>

	<p>2021. do 2030. godine), Zagreb, Dezember 2018, unter <a href="https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/croatia_draftnecp_hr.pdf">https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/croatia_draftnecp_hr.pdf</a>, abgerufen am 06.12.2019, 07.12.2019</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• „Strategie zur Abfallwirtschaft der Republik Kroatien“ (Strategija gospodarenja otpadom Republike Hrvatske), Amtsblatt Narodne Novine 130/05, unter <a href="http://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/289920.html">http://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/289920.html</a>, abgerufen am 18.12.2019</li> </ul>
Ministerium für Wirtschaft, Unternehmertum und Handwerk der Republik Kroatien (Ministarstvo gospodarstva, poduzetništva i obrta Republike Hrvatske), unter <a href="http://www.mingo.hr">www.mingo.hr</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• „Industriestrategie der Republik Kroatien 2014-2020“ (Industrijska strategija Republike Hrvatske 2014-2020), Zagreb, Januar 2014, unter <a href="http://www.mingo.hr/public/industrija/Industrijska_strategija_%202014_2020.pdf">www.mingo.hr/public/industrija/Industrijska_strategija_%202014_2020.pdf</a>, abgerufen am 18.12.2019</li> <li>• „Leitfaden durch das Gesetz zur Investitionsförderung“ (Vodič kroz Zakon o poticanju ulaganja), unter <a href="http://www.mingo.hr/page/kategorija/vodic-kroz-zakon-o-poticanju-investicija">www.mingo.hr/page/kategorija/vodic-kroz-zakon-o-poticanju-investicija</a> (nur in kroatischer Sprache), abgerufen am 08.01.2020</li> <li>• „Nationaler Aktionsplan für Erneuerbare Energien bis zum Jahr 2020“ (Nacionalni akcijski plan za obnovljive izvore energije do 2020. godine), Zagreb, Oktober 2013, unter <a href="https://files.hrote.hr/files/PDF/Dokumenti/NAP/Nacionalni%20akcijski%20plan%20za%20OIE%20do%202020..pdf">https://files.hrote.hr/files/PDF/Dokumenti/NAP/Nacionalni%20akcijski%20plan%20za%20OIE%20do%202020..pdf</a>, abgerufen am 09.12.2019, 10.12.2019, 13.12.2019, 18.12.2019</li> <li>• „Strategie der energetischen Entwicklung der Republik Kroatien“ (Strategija energetskog razvoja Republike Hrvatske), Zagreb, Oktober 2009, unter <a href="https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2009_10_130_3192.html">https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2009_10_130_3192.html</a> (kroatische Fassung), englische Version unter <a href="http://www.mingo.hr/userdocsimages/White%20Paper%20Energy%20Staregy%20of%20the%20Republic%20of%20Croatia.pdf">www.mingo.hr/userdocsimages/White%20Paper%20Energy%20Staregy%20of%20the%20Republic%20of%20Croatia.pdf</a>, abgerufen am 06.12.2019, 10.12.2019, 13.12.2019</li> </ul>
Ostwirtschaftsreport, unter <a href="http://www.maerkte-weltweit.de">www.maerkte-weltweit.de</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Germany Trade &amp; Invest - „Kroatien schreibt EU-Strukturhilfen für Energieeffizienz aus“, 22.10.2015, unter <a href="http://www.maerkte-weltweit.de/app.php/news/article?id=1277638&amp;productId=13">www.maerkte-weltweit.de/app.php/news/article?id=1277638&amp;productId=13</a>, abgerufen am 09.01.2020, 19.02.2020, 24.02.2020, 02.03.2020</li> </ul>
Raiffeisenbank Austria d.d., unter <a href="http://www.rba.hr">www.rba.hr</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• „RBA Quartalsanalyse Nr. 75“ (Kvartalna RBA analiza broj 75), Oktober 2019, unter <a href="http://www.rba.hr/documents/20182/502115/Kvartalna%20RBA%20analiza%20broj%2075/5fa22260-902f-3547-4416-8b9ebc11f823">www.rba.hr/documents/20182/502115/Kvartalna%20RBA%20analiza%20broj%2075/5fa22260-902f-3547-4416-8b9ebc11f823</a>, abgerufen am 10.12.2019, 12.02.2020</li> </ul>
Regierung der Republik Kroatien (Vlada Republike Hrvatske), unter <a href="https://vlada.gov.hr">https://vlada.gov.hr</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pressemeldung „Einnahmen aus dem Tourismus in 2018 auf 12 Mrd. Euro geschätzt, höher denn je“ (Prihodi u turizmu u 2018. godini procijenjeni na 12 milijardi eura, što je najviše ikad), 25.01.2019, unter <a href="https://vlada.gov.hr/vijesti/prihodi-u-turizmu-u-2018-godini-procijenjeni-na-12-milijardi-eura-sto-je-najvise-ikad/25185">https://vlada.gov.hr/vijesti/prihodi-u-turizmu-u-2018-godini-procijenjeni-na-12-milijardi-eura-sto-je-najvise-ikad/25185</a>, abgerufen am 10.12.2019</li> </ul>
Webseiten / Webportale / Tageszeitungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Webseite <a href="http://www.zoll.de">www.zoll.de</a>, Herausgeber: Generalzolldirektion, abgerufen am 24.02.2020</li> <li>• Webportal t-Portal.hr: „Warum die kroatische Holzindustrie langsam in die Hände ausländischer Investoren übergeht“ (Zašto drvna industrija polako prelazi u ruke stranaca), 19.01.2017, unter <a href="http://www.tportal.hr/biznis/clanak/zasto-drvna-industrija-polako-prelazi-u-ruke-stranaca-20161202/print">www.tportal.hr/biznis/clanak/zasto-drvna-industrija-polako-prelazi-u-ruke-stranaca-20161202/print</a>, abgerufen am 08.01.2020</li> <li>• Webseite des Unternehmens HEP ESCO d.o.o., unter <a href="http://www.hep.hr/esco/esco-projekti-1830/projekti/industrija/tvornica-alstom/1760">www.hep.hr/esco/esco-projekti-1830/projekti/industrija/tvornica-alstom/1760</a>, abgerufen am 08.01.2020</li> <li>• Webseite des Unternehmens HEP ESCO d.o.o., unter <a href="http://www.hep.hr/esco/esco-projekti-1830/projekti/industrija/elka-d-o-o-zagreb/1755">www.hep.hr/esco/esco-projekti-1830/projekti/industrija/elka-d-o-o-zagreb/1755</a>, abgerufen am 08.01.2020</li> <li>• Webseite der Končar-Gruppe, unter <a href="http://www.koncar.hr/en/">www.koncar.hr/en/</a>, abgerufen am 08.01.2020</li> <li>• Webportal Agrobiz: „Die Kommission ruft die EU-Länder auf, ihre Klimaziele ehrgeiziger zu definieren“ (Komisija poziva članice EU-a da budu ambicioznije u pogledu klimatskih ciljeva), 21.06.2019, unter <a href="http://www.agrobiz.hr/agrovijesti/komisija-poziva-clanice-eu-a-da-budu-ambicioznije-u-pogledu-klimatskih-ciljeva-13431">www.agrobiz.hr/agrovijesti/komisija-poziva-clanice-eu-a-da-budu-ambicioznije-u-pogledu-klimatskih-ciljeva-13431</a>, abgerufen am 07.12.2019</li> <li>• Webseite des Unternehmens wpd AG, Rubrik „Referenzen“, unter <a href="http://www.wpd.de/projekte/referenzliste/">www.wpd.de/projekte/referenzliste/</a>, abgerufen am 18.02.2020</li> <li>• Webseiten der Unternehmen Šerif Export-Import d.o.o. (<a href="http://www.sherif.hr/english/">www.sherif.hr/english/</a>) und Cedar d.o.o. (<a href="http://www.cedar.hr/about-us.html">www.cedar.hr/about-us.html</a>), abgerufen am 09.12.2019</li> <li>• Webseiten der Unternehmen DI Čazma d.o.o. (<a href="https://di-cazma.hr/en/">https://di-cazma.hr/en/</a>), Šerif Export-Import d.o.o. (<a href="http://www.sherif.hr/english/">www.sherif.hr/english/</a>) und Cedar d.o.o. (<a href="http://www.cedar.hr/about-us.html">www.cedar.hr/about-us.html</a>), abgerufen am 18.12.2019</li> <li>• Webportal HRT.vijesti: „Regierung: Energiestrategie bis 2030“ (Vlada: Energetska strategija do 2030.), 31.10.2019, unter <a href="https://vijesti.hrt.hr/554729/vlada-energetska-strategija-do-2030">https://vijesti.hrt.hr/554729/vlada-energetska-strategija-do-2030</a>, abgerufen am</li> </ul>

07.12.2019

- Webseite der kroatischen Ratspräsidentschaft: <https://eu2020.hr/>, abgerufen am 12.02.2020
- Webseiten der Unternehmen AD Plastik d.d. ([www.adplastik.hr/en/](http://www.adplastik.hr/en/)), Boxmark Leather d.o.o. ([www.boxmark.com](http://www.boxmark.com)), HSTec d.o.o. ([www.hstec.hr/en/](http://www.hstec.hr/en/)), abgerufen am 08.12.2019
- Webseite des Unternehmens Rimac Automobili d.o.o., unter [www.rimac-automobili.com/en/](http://www.rimac-automobili.com/en/), abgerufen am 08.12.2019
- Weltkarte.com – Online-Landkarten und Stadtpläne“, unter [www.weltkarte.com/europa/kroatien/uebersichtskarte-balkan.htm](http://www.weltkarte.com/europa/kroatien/uebersichtskarte-balkan.htm), abgerufen am 10.12.2019
- Webseite des Unternehmens EVN Croatia plin d.o.o., unter [www.evn.hr/EVN-HR/Mediji/Objave-za-medije/Plin-je-stigao-u-Split.aspx?ru=%2fEVN-HR%2fMediji%2fObjave-za-medije.aspx](http://www.evn.hr/EVN-HR/Mediji/Objave-za-medije/Plin-je-stigao-u-Split.aspx?ru=%2fEVN-HR%2fMediji%2fObjave-za-medije.aspx), abgerufen am 22.01.2020
- Tageszeitung Slobodna Dalmacija: „Totales Fiasko der Marktfreiheit im Strommarkt, sieben Anbieter haben sich bereits zurückgezogen: Was ist der Hintergrund und wie wird sich dies auf die Verbraucher auswirken“ (Totalni fijasko liberalizacije tržišta električnom energijom, povuklo se već sedam opskrbljivača: evo što je u pozadini i kako će se to odraziti na potrošače), 04.12.2018, unter [www.slobodnadalmacija.hr/novosti/biznis/clanak/id/578202/totalni-fijasko-liberalizacije-trzista-elektricnom-energijom-povuklo-se-vec-sedam-opskrbljivaca-evo-sto-je-u-pozadini-i-kako-ce-se-to-odraziti-na-potrosace](http://www.slobodnadalmacija.hr/novosti/biznis/clanak/id/578202/totalni-fijasko-liberalizacije-trzista-elektricnom-energijom-povuklo-se-vec-sedam-opskrbljivaca-evo-sto-je-u-pozadini-i-kako-ce-se-to-odraziti-na-potrosace), abgerufen am 07.12.2019
- Pressemeldung der HEP-Gruppe: „HEP investiert bis 2023 750 Mio. Kuna in Solarkraftwerke“ (HEP do 2023. godine ulaže 750 milijuna kuna u sunčane elektrane), 08.04.2019, unter [www.hep.hr/hep-do-2023-godine-ulaze-750-milijuna-kuna-u-suncane-elektrane/3421](http://www.hep.hr/hep-do-2023-godine-ulaze-750-milijuna-kuna-u-suncane-elektrane/3421), abgerufen am 10.12.2019
- Tageszeitung Glas Slavonije: „Geothermisches Wasser heizt das Hotel, könnte aber auch die Ortschaft heizen“ (Geotermalna voda grije hotel, a mogla bi i selo), 14.12.2013, unter: [www.glas-slavonije.hr/219841/4/Geotermalna-voda-grije-hotel-a-mogla-bi-i-selo](http://www.glas-slavonije.hr/219841/4/Geotermalna-voda-grije-hotel-a-mogla-bi-i-selo), abgerufen am 10.12.2019
- Tageszeitung Večernji list: „Geothermie-Kraftwerk Velika Ciglena im Probelauf“ (U probnom radu geotermalna elektrana Velika Ciglena), 24.01.2019, unter [www.vecernji.hr/biznis/u-probnom-radu-geotermalna-elektrana-velika-ciglena-1296496](http://www.vecernji.hr/biznis/u-probnom-radu-geotermalna-elektrana-velika-ciglena-1296496), abgerufen am 10.12.2019
- Webportal Jutarnji list: „Das erste geothermische Kraftwerk Kroatiens befindet sich im Einspeisesystem“ (Prva hrvatska geotermalna elektrana ušla u sustav poticaja), 11.03.2019, unter <https://novac.jutarnji.hr/aktualno/prva-hrvatska-geotermalna-elektrana-usla-u-sustav-poticaja/8472413/>; abgerufen am 10.12.2019
- Webseite der Valamar Riviera d.d., unter <http://valamar-riviera.com/hr/o-nama/>, abgerufen am 16.12.2019
- Webseite der Valamari Riviera d.d.: „Nachricht zu bewilligten Investitionen für 2020“ (Obavijest o odobrenim investicijama za 2020. godinu), 27.06.2019, unter <https://valamar-riviera.com/hr/investitori/financijske-objave/obavijest-o-odobrenim-investicijama-za-2020-godinu/>, abgerufen am 16.12.2019
- Webseite des Projektes „neZEH“, unter [www.nezeh.eu/hr/home/index.html](http://www.nezeh.eu/hr/home/index.html), abgerufen am 17.12.2019
- Webseite des Unternehmens Agroproteinka d.o.o., Rubrik „Services and products“, unter [www.agroproteinka.hr/en/services-and-products/services/](http://www.agroproteinka.hr/en/services-and-products/services/), abgerufen am 18.12.2019
- Webseite des Projekts „Energy Efficiency Indicators in Europe“, unter [www.odyssee-indicators.org](http://www.odyssee-indicators.org), abgerufen am 10.12.2019
- Webseite des Unternehmens HEP ESCO d.o.o., unter [www.hep.hr/esco/esco-projekti-1830/projekti/industrija/sladorana-zupanja/1759](http://www.hep.hr/esco/esco-projekti-1830/projekti/industrija/sladorana-zupanja/1759), abgerufen am 13.01.2020
- Webseite des Unternehmens HEP ESCO d.o.o., unter [www.hep.hr/esco/esco-projekti-1830/projekti/industrija/mm-klaonica-prerada-i-prodaja-mesa-milivoj-medven-d-o-o/1757](http://www.hep.hr/esco/esco-projekti-1830/projekti/industrija/mm-klaonica-prerada-i-prodaja-mesa-milivoj-medven-d-o-o/1757), abgerufen am 08.01.2020
- Webseite des Unternehmens HEP ESCO d.o.o., unter [www.hep.hr/esco/esco-projekti-1830/projekti/industrija/ppk-karlovačka-mesna-industrija-d-d/1758](http://www.hep.hr/esco/esco-projekti-1830/projekti/industrija/ppk-karlovačka-mesna-industrija-d-d/1758), abgerufen am 08.01.2020
- Webseite EU-Fondovi.eu: „Analyse des Abrufs von EU-Mitteln“ (Analiza iskoristenosti fondova EU), 10.12.2019, unter [www.eu-projekti.info/analiza-iskoristenosti-fondova-eu-2/#](http://www.eu-projekti.info/analiza-iskoristenosti-fondova-eu-2/#), abgerufen am 15.04.2020

Webportal Energetika.Net, unter [www.energetika-net.com](http://www.energetika-net.com)

- „Die HEP plant den Bau einer großen Webseite des Energiekonzerns HEP (Hrvatska elektroprivreda d.d.): „HES Kosinj/Senj“, unter

- 
- [www.hep.hr/projects/hes-kosinj-senj-2543/2543](http://www.hep.hr/projects/hes-kosinj-senj-2543/2543), abgerufen am 18.02.2020
  - „In Kroatien zwei Hotels mit Niedrigstenergiestandard“ (U Hrvatskoj dva gotovo nula energetska hotela), 04.04.2016, unter [www.energetika-net.com/vijesti/energetska-ucinkovitost/u-hrvatskoj-dva-gotovo-nula-energetska-hotela-22579](http://www.energetika-net.com/vijesti/energetska-ucinkovitost/u-hrvatskoj-dva-gotovo-nula-energetska-hotela-22579), abgerufen am 17.12.2019
  - „2020 folgt ein neues Gesetz über erneuerbare Energien“ (2020. slijedi novi Zakon o obnovljivim izvorima energije), 20.09.2019, unter [www.energetika-net.com/vijesti/energetsko-gospodarstvo/2020-slijedi-novi-zakon-o-obnovljivim-izvorima-energije-29212](http://www.energetika-net.com/vijesti/energetsko-gospodarstvo/2020-slijedi-novi-zakon-o-obnovljivim-izvorima-energije-29212), abgerufen am 10.12.2019, 11.12.2019
  - „Podravka steigert Energieeffizienz“ (Podravka povećava energetske učinkovitost), 24.07.2013, unter [www.energetika-net.com/vijesti/energetsko-gospodarstvo/podravka-povecava-energetske-ucinkovitost-17269](http://www.energetika-net.com/vijesti/energetsko-gospodarstvo/podravka-povecava-energetske-ucinkovitost-17269), abgerufen am 13.01.2020
  - „Wie wird die kroatische Energiestrategie bis 2030 aussehen?“ (Kako će izgledati hrvatska energetska strategija do 2030.), 08.11.2018, unter [www.energetika-net.com/vijesti/energetsko-gospodarstvo/kako-ce-izgledati-hrvatska-energetska-strategija-do-2030-27673](http://www.energetika-net.com/vijesti/energetsko-gospodarstvo/kako-ce-izgledati-hrvatska-energetska-strategija-do-2030-27673), abgerufen am 03.05.2019
- 
- Wirtschaftsblatt Lider, unter <https://lider.media/>
- „Ökologische Landwirtschaft steigt, Schweinezucht verzeichnet Wachstum von 36 Prozent“ (Ekološka poljoprivreda u porastu, uzgoj svinja bilježi rast od 36 posto), 29.08.2018, unter <https://lider.media/aktualno/tvrtke-i-trzista/poslovna-scena/ekoloska-poljoprivreda-u-porastu-uzgoj-svinja-biljezi-rast-od-36-posto/>, abgerufen am 12.02.2020
  - Publikation „Die 1.000 größten kroatischen Unternehmen nach den Gesamteinnahmen in 2018“ (1000 najvećih hrvatskih tvrtki prema ukupnom prihodu u 2018.), Zagreb, 2019
  - Wirtschaftsblatt Lider in Zusammenarbeit mit Bisnode: „TOP 500 creators of value added in Croatia 2018“, Zagreb, 2019
- 
- Wirtschaftsinstitut Zagreb (Ekonomski institut Zagreb), unter [www.eizg.hr](http://www.eizg.hr)
- „Sektoranalyse – Lebensmittel und Getränke“ (Sektorske analize – Hrane i piće), Autorinnen: Petra Palić, Ivana Rašić Bakarić, Zagreb, Mai 2019, unter [www.eizg.hr/userdocs/images/publikacije/serijske/publikacije/sektorske-analize/sa\\_hrana\\_19.pdf](http://www.eizg.hr/userdocs/images/publikacije/serijske/publikacije/sektorske-analize/sa_hrana_19.pdf), abgerufen am 09.12.2019
- 
- Wirtschaftszeitung Poslovni dnevnik, unter [www.poslovni.hr](http://www.poslovni.hr)
- „Biogas kann 48 Prozent des Stromimports ersetzen“ (Bioplin može zamijeniti 48 posto uvoza struje), 28.12.2006, unter [www.poslovni.hr/vijesti/bioplin-moze-zamijeniti-48-posto-uvoza-struje-29978.aspx](http://www.poslovni.hr/vijesti/bioplin-moze-zamijeniti-48-posto-uvoza-struje-29978.aspx), abgerufen am 09.12.2019
  - „Valamar investiert im Jahr 2019 793 Mio. Kuna: Dies sind die angekündigten Projekte“ (Valamar u 2019. godini ulaže 793 milijuna kuna: Ovo su projekti koje najavljuju), 29.11.2018, unter [www.poslovni.hr/domace-kompanije/valamar-u-2019-godini-ulaze-793-milijuna-kuna-ovo-su-projekti-koje-najavljuju-347552](http://www.poslovni.hr/domace-kompanije/valamar-u-2019-godini-ulaze-793-milijuna-kuna-ovo-su-projekti-koje-najavljuju-347552), abgerufen am 16.12.2019
  - „Wachstum der kroatischen Holzindustrie – Florian-Gruppe“ (Rast hrvatske drvne industrije – Florian Grupa), 13.03.2018, unter [www.poslovni.hr/kompanije/rast-hrvatske-drvne-industrije-florian-grupa-338701](http://www.poslovni.hr/kompanije/rast-hrvatske-drvne-industrije-florian-grupa-338701), abgerufen am 08.01.2020
  - Wirtschaftsblatt Poslovni dnevnik: „Kredite von 25.000 bis 10 Mio. Euro für Unternehmen“ (Za poduzetnike krediti od 25.000 do 10 milijuna eura), 07.03.2019, unter [www.poslovni.hr/eu-fondovi/za-poduzetnike-krediti-od-25000-do-10-milijuna-eura-350846](http://www.poslovni.hr/eu-fondovi/za-poduzetnike-krediti-od-25000-do-10-milijuna-eura-350846), abgerufen am 09.01.2020
- 
- World Bank Group, unter [www.worldbank.org/](http://www.worldbank.org/)
- „Ease of Doing Business in Croatia“, unter [www.doingbusiness.org/data/exploreeconomies/croatia/](http://www.doingbusiness.org/data/exploreeconomies/croatia/), abgerufen am 08.12.2019
- 
- World Economic Forum, unter [www.weforum.org/](http://www.weforum.org/)
- „The Global Competitiveness Report 2019“, unter [www3.weforum.org/docs/WEF\\_TheGlobalCompetitivenessReport2019.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_TheGlobalCompetitivenessReport2019.pdf), abgerufen am 08.12.2019
  - World Economic Forum: „The Global Competitiveness Report 2017-2018“, unter [http://reports.weforum.org/pdf/gci-2017-2018-scorecard/WEF\\_GCI\\_2017\\_2018\\_Scorecard\\_GCI.pdf](http://reports.weforum.org/pdf/gci-2017-2018-scorecard/WEF_GCI_2017_2018_Scorecard_GCI.pdf), abgerufen am 08.12.2019
  - World Economic Forum: „Global Competitiveness Index 2017-2018 - Economy Profile Croatia: Most problematic factors for doing business“, unter <http://reports.weforum.org/global-competitiveness-index-2017-2018/countryeconomy-profiles/#economy=HRV>, abgerufen am 08.15.2019
-

