



LITAUEN

Niedrigenergiegebäude mit Schwerpunkt Baustoffe und Gebäudetechnik

Zielmarktanalyse 2019 mit Profilen der Marktakteure

www.german-energy-solutions.de

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Impressum

Herausgeber:

Deutsch-Baltische Handelskammer in Estland, Lettland, Litauen

Vinco Kudirkos Str. 6, LT-03105 Vilnius

Telefon +370 5 212 7930

Fax +370 5 213 1013

E-Mail info.lt@ahk-balt.org

Internetadresse www.ahk-balt.org

Stand:

Juni 2019

Gestaltung und Produktion:

Deutsch-Baltische Handelskammer in Estland, Lettland, Litauen

Redaktion:

Matas Brilius

Titelbild: © Anton Gvozdikov - Fotolia.com

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.

INHALTSVERZEICHNIS

TABELLENVERZEICHNIS	III
ABBILDUNGSVERZEICHNIS	IV
ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS	V
ENERGIEEINHEITEN	VI
I. ZUSAMMENFASSUNG	1
II. ZIELMARKT ALLGEMEIN	3
1. Länderprofil Litauen	3
1.1 Politischer Hintergrund	3
1.2 Wirtschaft, Struktur und Entwicklung.....	4
1.3 Wirtschaftsbeziehungen zu Deutschland.....	7
1.4 Investitionsklima und Förderung	8
2. Energiemarkt Litauen.....	12
2.1 Energiepolitische Rahmenbedingungen, Ziele und Strategien	12
2.2 Energiepolitische Zuständigkeiten	16
2.3 Gesetzliche Rahmenbedingungen, Genehmigungsverfahren	17
2.4 Strommarkt.....	20
2.5 Wärmemarkt	25
III. ENERGIEEFFIZIENZ IN LITAUEN	33
1. Energieeffizienz im Bauwesen	33
1.1. Allgemeine Situation im Bausektor	33
1.2. Klimatische Verhältnisse	34
1.3. Struktur der Marktakteure	35
1.4. Marktentwicklung und Bedarf in den einzelnen Bausektoren	38
1.5. Baumaterialien	44
1.6. Aktuelle Projekte im Bereich Gebäudeeffizienz.....	48
1.7. Ausblick für die Bauindustrie	52
2. Gesetzliche Rahmenbedingungen für Energieeffizienz	54
2.1. Gesetzliche Grundlagen für Energieeffizienz im Gebäudesektor	54
2.2. Öffentliches Vergabeverfahren und Ausschreibungen	58
2.3. Finanzierungsmöglichkeiten und Förderprogramme	58
IV. MARKTCHANCEN	61
1. Marktchancen für deutsche Unternehmen im Bereich Gebäudeeffizienz.....	61
1.1. Marktstruktur im Bereich Gebäudeeffizienz.....	61
1.2. Wettbewerbssituation Gebäudetechnik	62
2. Markt- und Absatzpotentiale für deutsche Unternehmen im Bereich Gebäudeeffizienz	64
3. Risiken für eine Markterschließung im Bereich Gebäudeeffizienz.....	67
4. Handlungsempfehlungen für deutsche Unternehmen	69

V. ZIELGRUPPENANALYSE	70
1. Profile Marktakteure in Litauen	70
1.1. Administrative Instanzen und politische Institutionen.....	70
1.2 Agenturen, Berater, sonstige Multiplikatoren	72
1.3 Fachverbände und Kammern	73
2. Potentielle Partner und Investoren.....	76
2.1 Bauunternehmen	76
2.2. Baustoffhändler	78
2.3. Immobilienentwickler	81
2.4. Architektenbüros	86
2.5. Wärmedämmung	88
2.6. Heizungstechnik, Klima- und Kühltechnik.....	90
2.7. Baustoffproduzenten	93
2.8. Wintergärten und Fassaden aus Aluminiumkonstruktionen.....	97
2.9. Energieberater	98
3. Sonstiges.....	99
3.1. Wichtige Messen im Zielland	99
3.2. Fachzeitschriften	100
3.3. Wichtige Internetportale	101
VI. SCHLUSSBETRACHTUNG	102
QUELLENVERZEICHNIS	104

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Wichtigste Import- und Exportländer 2017 (in Mrd. EUR).....	5
Tabelle 2: Übersicht der wichtigsten Wirtschaftsindikatoren	6
Tabelle 3: Steuerliche Vorteile der freien Wirtschaftszonen	10
Tabelle 4: Freie Wirtschaftszonen (FWZ) in Litauen.....	11
Tabelle 5: Entwicklung der Stromerzeugung und des Stromverbrauchs in Litauen 2008-2017, Prognose 2022.....	15
Tabelle 6: Installierte Leistung für Strom aus erneuerbaren Energiequellen in Litauen am 31.12.2017, in MW	21
Tabelle 7: Die Stromverbindungen zwischen Litauen und den EU-Nachbarländern, 2018	22
Tabelle 8: Unabhängige Wärmeproduzenten in Litauen, 2019.....	26
Tabelle 9: Strukturdaten zur litauischen Bauwirtschaft 2012-2018	34
Tabelle 10: Verteilung der Bauunternehmen in Litauen, Anfang 2017.....	36
Tabelle 11: Die größten Unternehmen im Bereich Bau, Planung, Immobilienentwicklung nach dem Umsatz aus dem Vertrieb in 2018.....	36
Tabelle 12: Die größten Unternehmen im Bereich Baustoffproduktion und -handel nach dem Vertrieb in 2017	37
Tabelle 13: Entwicklung im Wohnungsbausektor 2010 - 2018	38
Tabelle 14: Entwicklung im Bereich des gewerblichen Baus 2012 - 2018.....	39
Tabelle 15: Bürogebäude in Vilnius, die 2019 eröffnet werden	40
Tabelle 16: Neue Handelszentren in Litauen.....	41
Tabelle 17: Die Verteilung von renovierungsbedürftigen Mehrfamilienhäusern nach Baujahr	43
Tabelle 18: Die Verteilung von renovierungsbedürftigen Mehrfamilienhäusern nach Etagenzahl.....	43
Tabelle 19: Herstellung von Baustoffen in Litauen 2013 - 2018.....	44
Tabelle 20: Importe von Fenstern und Türen	46
Tabelle 21: Importe von Mineralwolle	46
Tabelle 22: Energieeffizienzklassen und maximale Energieaufwendungen für die Heizung	56
Tabelle 23: Die Baumärkte bzw. Baumarktketten mit dem höchsten Umsatz in 2017	61
Tabelle 24: Importe von Heiz-, Klima- und Kühltechnik	63
Tabelle 25: SWOT-Analyse Litauen	103

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Die Karte Litauens	3
Abbildung 2: Die Entwicklung des Bruttoinlandsproduktes 2002 - 2018*, Veränderung in %, real.....	6
Abbildung 3: Die Ziele und Aufgaben der Nationalen Strategie der energetischen Unabhängigkeit Litauens 2018	13
Abbildung 4: Prognosen für Energieverbrauch und BIP-Wachstum bis 2050	14
Abbildung 5: Primärenergieverbrauch nach Energiequellen in 2017, in %	15
Abbildung 6: Die Verteilung der Wärmeerzeugung nach Anlagentypen 2016 - 2017, in %.....	25
Abbildung 7: Brennstoffpreise in Litauen 2018, in EUR/TÖE ohne USt.....	29
Abbildung 8: Die Preisentwicklung der Preise der zentral gelieferten Wärme an Verbraucher 1996 - 2018 (ohne USt).....	32
Abbildung 9: Durchschnittliche Lufttemperaturen in Litauen für die Periode 1981 - 2010 und die Jahre 2018 und 2019 (bis April)	35
Abbildung 10: Jahresdurchschnittstemperaturen in Litauen (1981–2010) in Grad Celsius.....	35
Abbildung 11: Die Verteilung von renovierungsbedürftigen Mehrfamilienhäusern nach Konstruktionsart der Außenwände	43

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

AHK	Außenhandelskammer
AB	Aktiengesellschaft (Litauen)
AG	Aktiengesellschaft (Deutschland)
BIP	Bruttoinlandsprodukt
bzgl.	bezüglich
bzw.	beziehungsweise
CO ₂	Kohlenstoffdioxid
EEG	Erneuerbare-Energien-Gesetz der Republik Litauen
EU	Europäische Union
EUR	Euro
EWR	Europäischer Wirtschaftsraum
exkl.	exklusive
GmbH	Gesellschaft mit beschränkter Haftung (Deutschland)
GUS	Gemeinschaft Unabhängiger Staaten
GTAI	Germany Trade & Invest (http://www.gtai.de)
GWh	Gigawattstunde
IEA	International Energy Agency, Internationale Energiebehörde
IKT	Informations- und Kommunikationstechnologie
ILO	International Labour Organisation
inkl.	inklusive
km ²	Quadratkilometer
KUB	Komanditgesellschaft (Litauen)
KWK	Kraft-Wärme-Kopplungsanlage
m ²	Quadratmeter
m ³	Kubikmeter
MB	Kleine Gesellschaft (Litauen)
Mio.	Millionen
Mrd.	Milliarden
MW	Megawatt
MWh	Megawattstunde
TWh	Terawattstunde
TUB	Offene Handelsgesellschaft (Litauen)
UAB	Geschlossene Aktiengesellschaft (Litauen)
u.a.	unter anderem
USt	Umsatzsteuer
usw.	und so weiter
z.B.	zum Beispiel
zzgl.	zuzüglich
SWOT	Strengths Weaknesses Opportunities Threads

ENERGIEEINHEITEN

GJ	Gigajoule
GWh	Gigawattstunde
kV	Kilovolt
kW	Kilowatt
kWh	Kilowattstunde
MW	Megawatt
MW _e	Megawatt elektrisch
MW _{th}	Megawatt thermisch
MWh	Megawattstunde
PJ	Petajoule
RÖE	Rohöleinheiten
SKE	Steinkohleeinheiten
TWh	Terawattstunde

Umrechnungstabelle (Angaben ohne Gewähr):¹

Zieleinheit Ausgangseinheit	PJ	Mio. t SKE	Mio. t RÖE	TWh
1 Petajoule (PJ)	-	0,034	0,024	0,278
1 Mio. t Steinkohleeinheit (SKE)	29,308	-	0,7	8,14
1 Mio. t Rohöleinheit (RÖE)	41,869	1,429	-	11,63
1 Terawattstunde (TWh)	3,6	0,123	0,0861	-

¹ BMWi, Energiedaten: Gesamtausgabe, <http://www.bmwi.de/BMWi/Redaktion/Binaer/energie-daten-gesamt,property=blob,bereich=bmwi2012,sprache=de,rwb=true.xls>, abgerufen am 29.4.2019.

I. ZUSAMMENFASSUNG

Die effiziente Nutzung von Energie und die Senkung des Energieverbrauchs zählen zu den wichtigsten Zukunftsthemen – insbesondere in Litauen. Jahrelang sind Maßnahmen unterblieben, um die Energieeffizienz im Gebäudesektor des baltischen Landes zu erhöhen. Unter energetischen Gesichtspunkten gilt der Wohnungsbestand als wenig effizient. Vor allem die zahlreichen mehrgeschossigen, von 1950 bis Mitte der 1990er Jahre errichteten Plattenbauten tragen zu einem überhöhten Energieverbrauch bei. Insbesondere in den größeren Städten dominiert diese Gebäudeform nach wie vor. Die meisten dieser Bauten sind weder isoliert, noch verfügen sie über regulierbare Heizkörper.

Charakteristisch für diese Gebäude sind insbesondere nachfolgende technische Merkmale:

- Vernachlässigung der Qualität beim Bau und der Errichtung (Billigbauweise);
- Schlechte Energieeffizienz aufgrund unzureichender Wärmedämmung und Isolierung;
- Vernachlässigte Wartung und Instandhaltung;
- Hohe Energieverluste im Fernwärmesystem und bei der Warmwasserproduktion.

Die Plattenbauten und die mit ihnen verbundene, veraltete Technologie sind der wesentliche Grund, weshalb Litauen noch immer eine hohe Energieintensität aufweist. Nach Angaben von Branchenexperten beträgt der Wärmeverlust in den Gebäuden aus der Sowjetzeit rund 40-50 %.² Für das Beheizen der Gebäude wird fast zweimal mehr Energie verbraucht als in alten EU-Ländern mit ähnlichen klimatischen Bedingungen. Somit bestehen im Bereich der Modernisierung von Mehrfamilienhäusern die größten Potentiale für Energie- und Kosteneinsparungen.

Wie in anderen Ländern auch gewinnt das Thema Energieeffizienz in Litauen aber immer mehr an Bedeutung. Ein Grund dafür sind ständig steigende Energiepreise, die den Staat und die Bevölkerung zu einem effizienteren Umgang mit vorhandenen Energieressourcen bewegen bzw. für den Einsatz erneuerbarer Energiequellen sensibilisieren. Die litauische Regierung hat sich zum Ziel gesetzt, bis 2020 mindestens 70 % der Mehrfamilienhäuser zu modernisieren. Das entspricht der Modernisierung von etwa 24.000 Gebäuden. Bis Ende Januar 2018 wurden 1.925 Mehrfamilienhäuser renoviert, was auf den großen Durchbruch in diesem Bereich hoffen lässt.

Auch seitens der EU gibt es starke Impulse zur Steigerung der Energieeffizienz von Gebäuden. Die EU hat sich zum Ziel gesetzt, bis 2020 mindestens 20 % ihres Primärenergieverbrauchs einzusparen. 2012 ist die Energieeffizienz-Richtlinie (EED) 2012/27/EU in Kraft getreten. Sie regelt, dass alle neuen Gebäude hohe Energieeffizienz-Standards erfüllen und einen bedeutenden Anteil ihres Strombedarfs nach 2021 aus erneuerbaren Quellen beziehen müssen. Ab 2021 sollen in Litauen nur noch solche Niedrigenergiegebäude errichtet werden, die nicht wesentlich mehr Energie verbrauchen, als sie selbst erzeugen und damit den Standard des so genannten Nahe-Null-Energie-Gebäudes erfüllen. Ab 2019 gilt dies bereits für Neubauten der öffentlichen Hand. Durch die Einhaltung dieses Standards bei der Errichtung neuer Gebäude und die energetische Sanierung von Bestandsbauten soll die Energieeffizienz im Gebäudesektor gesteigert und der Energieverbrauch in Gebäuden erheblich gesenkt werden.

In Litauen wurde deshalb am 7.7.2017 der erneuerte Energieeffizienzmaßnahmenplan³ verabschiedet. Darin hat sich das baltische Land verpflichtet, jährlich zusätzlich 556 GWh Energie einzusparen, was bis 2020 mehr als 12.000 GWh ausmacht.

Doch der Weg zu mehr Energieeffizienz und nachhaltigerer Nutzung von Energieträgern ist nicht einfach. Im Bereich des energieeffizienten Bauens und Sanierens gibt es in Litauen insbesondere drei Herausforderungen:

- Modernisierung der Mehrfamilienhäuser, die bis 1993 gebaut wurden;

² Langfristige Strategie der Modernisierung des Gebäudebestandes vom 10.3.2015, <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/52a33590c8ae11e4bac9d73c75fc910a>, abgerufen am 29.4.2019.

³ Energieeffizienzmaßnahmenplan 2017-2019 in Litauen vom 7.7.2017, <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/0af002e075c811e7827cd63159af616c>, abgerufen am 29.4.2019.

- Modernisierung der öffentlichen Gebäude;
- Die Einhaltung der Energieeffizienzanforderungen für Neubauten und Umsetzung der Richtlinie 2010/31/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 19.5.2010 über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden.⁴

Energieeffizienzmaßnahmen werden sowohl durch staatliche Institutionen als auch Programme der EU gefördert. Für deutsche Unternehmen bieten sich dadurch gute Geschäftschancen. Profitieren können Anbieter von Erfahrungen mit vergleichbarer Bausubstanz in den neuen Bundesländern und dem guten Ruf, den Produkte „Made in Germany“ in Litauen genießen. Dennoch müssen einige landesspezifische Besonderheiten beachtet werden.

Die vorliegende Zielmarktanalyse stellt die politischen und finanziellen Rahmenbedingungen sowie konkrete Projekte zur Steigerung der Energieeffizienz im Gebäudesektor Litauens dar. Sie gibt eine Übersicht über die Ausgangslage und die vorherrschenden Markt- und Gesetzesstrukturen zur Errichtung von Niedrigenergiegebäuden und zur Umsetzung energieeffizienter Maßnahmen in Gebäuden in Litauen. Aufgezeigt werden soll damit, wie groß der Markt des größten der drei baltischen Staaten ist, welche Eigenheiten er aufweist und welche Anforderungen bestehen. Beschrieben und bewertet werden auch Marktchancen für deutsche Unternehmen.

Profile der verschiedenen Marktakteure geben einen Überblick über die wichtigsten Unternehmen in den einzelnen Industriesektoren und in öffentlichen Institutionen. Dabei werden jeweils Kontaktadressen und Tätigkeitsprofile bereitgestellt.

⁴ Richtlinie 2010/31/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 19.5.2010 über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden, <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=celex:32010L0031>, abgerufen am 29.04.2019.

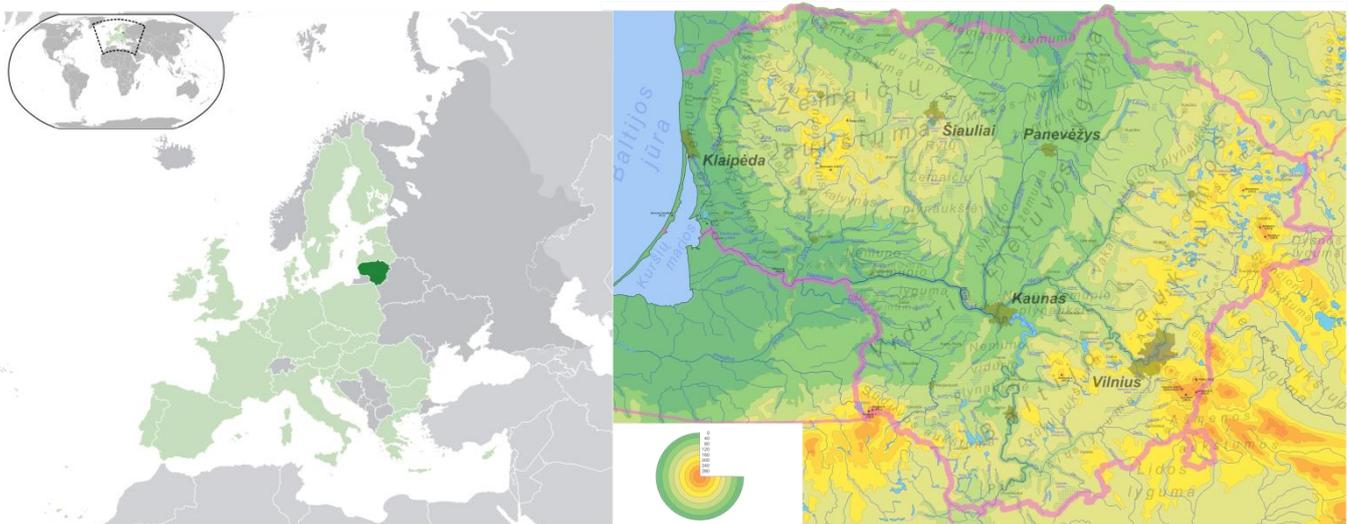
II. ZIELMARKT ALLGEMEIN

1. LÄNDERPROFIL LITAUEN

Offizieller Name: Lietuvos Respublika.

Litauen liegt in Nordosteuropa. Es grenzt im Westen an die Ostsee und hat gemeinsame Grenzen mit Lettland, Weißrussland, Polen und der russischen Exklave Kaliningrad. Die Gesamtbevölkerung betrug 2019 rund 2,8 Mio. Einwohner⁵ (mehr als ein Drittel lebt in Städten). Hauptstadt Litauens ist Vilnius (543.000 Einwohner). Weitere wichtige industrielle Zentren sind: Kaunas (288.363 Einwohner), Klaipėda (148.908 Einwohner), Siauliai (100.575 Einwohner) und Panevezys (88.678 Einwohner). Litauen ist ein rohstoffarmes Land mit geringen Erdöl- und Erdgaslagerstätten. Wichtigste natürliche Ressourcen sind Holz, Torf, Sand und Ton. Litauen befindet sich in der Übergangszone von Kontinentalklima zu Maritimklima, die sich durch milde Sommer und kalte, schneereiche Winter kennzeichnet.

Abbildung 1: Die Karte Litauens



Quelle: <http://lt.wikipedia.org/wiki/Lietuva>, abgerufen am 29.04.2019.

1.1 POLITISCHER HINTERGRUND

Litauen ist seit der Wiederherstellung der Unabhängigkeit am 11. März 1990 eine parlamentarische Republik mit einigen stark ausgeprägten präsidentialen Elementen. Die Regierung unterliegt dem Parlament, d.h. Regierungsprogramm und Ministerpräsident werden vom Parlament bestätigt. Für die Regierungstätigkeit trägt der Ministerpräsident die Verantwortung. Der Präsident wird direkt vom Volk für eine Amtszeit von fünf Jahren und höchstens zwei Legislaturperioden gewählt. Durch seine direkte demokratische Legitimation besitzt der Präsident eine starke Stellung. Ihm werden verschiedene Befugnisse gegenüber dem Parlament und der Regierung zugestanden. Deutlich wird dies im außenpolitischen Bereich, in dem das Staatsoberhaupt über grundlegende Fragen selbst entscheidet und die Außenpolitik zusammen mit der Regierung ausführt. Darüber hinaus verfügt er über ein weitgehendes Veto-Recht, das es ihm ermöglicht, zuvor vom Parlament erlassene Gesetze zu blockieren. Im Mai 2014 wurde Dalia Grybauskaitė in einer zweiten Amtszeit als Präsidentin Litauens wiedergewählt. Im Jahr 2019 steht eine neue Präsidentenwahl an. Das litauische Parlament („Seimas“) besteht aus 141 Parlamentariern, die für vier Jahre gewählt werden. Von den 141 Abgeordneten des Seimas werden 70 durch landesweite Listenwahlen nach den Grundsätzen des Verhältniswahlrechts

⁵ Litauisches Amt für Statistik, <http://osp.stat.gov.lt/web/guest/statistiniu-rodikliu-analize?portletFormName=visualization&hash=f201640d-ef5e-421d-bed9-845eb20e505e>, abgerufen am 29.4.2019.

und 71 durch Direktwahl nach Mehrheitswahlrecht in Einpersonenwahlkreisen gewählt. Am 9. Oktober 2016 fanden die ordentlichen Wahlen zum Seimas statt. Die „Union der Bauern und Grünen“ hat überraschend die Wahlen gewonnen und mit der bereits zuvor regierenden Sozialdemokratischen Partei Litauens einen Koalitionsvertrag unterzeichnet. Eine Koalition aus der Union der Bauern und Grünen bzw. den litauischen Sozialdemokraten löste die bisherige Regierung aus Arbeitspartei, Sozialdemokraten sowie „Ordnung und Gerechtigkeit“ – von Ministerpräsident Algirdas Butkevicius – ab. Die neue litauische Regierung steht außen- und wirtschaftspolitisch für Kontinuität. Sie wird die Bemühungen der alten Regierung fortsetzen: die Errungenschaften des litauischen EU-Beitritts – vor allem durch umfangreiche Modernisierungen der Infrastruktur in praktisch allen Sektoren – zu konsolidieren, die Abhängigkeit der Versorgung mit Erdgas und Erdöl von Russland zu mindern und Litauen mit Elektrizitätsnetzen in der EU zu verbinden. Litauen besteht aus 60 Kommunalverwaltungen⁶ und ist territorial in zehn Landkreise⁷ gegliedert. Die Landkreisverwaltungen wurden 2010 aufgehoben.

1.2 WIRTSCHAFT, STRUKTUR UND ENTWICKLUNG

Litauen war 2009 in hohem Maße von der globalen Wirtschaftskrise betroffen und musste einen deutlichen Rückgang der Wirtschaftsleistung hinnehmen. Mit einem Rückgang des Bruttoinlandsprodukts (BIP) von 14,8 % durchlebte das Land die zweitschwerste Rezession innerhalb der EU. Jedoch ist bereits seit Mitte 2010 ein Aufwärtstrend zu spüren, die Wirtschaft konnte bereits 2011 die starken Einbrüche der Krisenjahre hinter sich lassen. 2018 stieg das BIP um 3,1 %. Die Litauische Zentralbank rechnet für 2019⁸ mit einem stetigen Wachstum, allerdings in einem verlangsamten Tempo aufgrund der verschlechterten Prognosen für die gesamteuropäische Wirtschaftsentwicklung (insb. als Folge des Brexit-Referendums in Großbritannien). Die Analysten haben das erwartete Wachstum des BIP auf 3,4 % für 2018 und für 2019 auf 2,8 % geschätzt. Dennoch bedeutet dies, dass Litauen auch in der näheren Zukunft zu den wachstumsstarken Ländern innerhalb der EU und Eurozone gehört.

Die Handelsbeschränkungen mit Russland in Folge der Ukraine-Krise haben ebenfalls einen negativen Einfluss auf die Wirtschaftsentwicklung. Die eingeführten Sanktionen betrafen rund 4 % des gesamten Warenexports von Litauen. Allerdings haben die betroffenen Unternehmen des Landwirtschaftssektors, der Lebensmittelproduktion sowie des Logistiksektors schnell reagiert und neue Geschäftspartner und Märkte erschlossen, so dass sich seit Mitte 2015 die betroffenen Industriezweige wieder erholt haben. In der ersten Jahreshälfte 2016 lag der reale Export sogar um 4,3 % höher als im Vorjahr. Das Wachstum der Exporte hat 2018 4,9% betragen und für 2019 wird ein Rückgang auf 4,0% diagnostiziert.⁹

Ein weiterer kurzfristiger Grund für das verlangsamte Wirtschaftswachstum ist die niedrigere Nutzung bestehender EU-Mittel. Das hängt damit zusammen, dass die Projekte aus der Förderperiode 2007 - 2013 bereits ausgelaufen sind und die neuen aus dem Zeitraum 2014 - 2020 sich noch in Vorbereitung befinden. Das litauische BIP wuchs im Jahr 2018 um ungefähr 3,5 %, wobei für 2019 erwartet wird, dass sich das Wirtschaftswachstum auf 2,5 % verlangsamt. Dies wird jedoch hauptsächlich durch externe Faktoren wie die Begrenzung der Exportmärkte und nicht durch lokale Faktoren bestimmt.

Hauptantriebskraft für den Aufschwung in Litauen bleibt vor allem der Außenhandel. Die gute wirtschaftliche Entwicklung, vor allem in den Ostsee-Anrainerstaaten, die alle wichtige Handelspartner der baltischen Staaten darstellen, und die hohe Bedeutung des verarbeitenden Gewerbes sorgten für eine verstärkte Exporttätigkeit. Der Gesamtexport von Waren im Jahr 2018 im Vergleich zum Jahr 2017 stieg um 6,9 %.¹⁰

⁶ Der Verband der Kommunalverwaltungen in Litauen, Stadtverwaltungen, Mitglieder des Verbandes, <http://www.lsa.lt/en/alal-members>, abgerufen am 29.4.2019.

⁷ Innenministerium der Republik Litauen, Die Karte der Landkreise, <http://www.lietuvsregionai.lt/lt/8/lietuvs-regionai-217.html>, abgerufen am 29.4.2019.

⁸ Litauische Bank, Prognose vom 10.10.2018, http://www.lb.lt/macroeconomic_forecast, abgerufen am 29.4.2019.

⁹ Trading Economics, <https://tradingeconomics.com/lithuania/exports>, abgerufen am 23.8.2019.

¹⁰ Litauisches Amt für Statistik, <http://osp.stat.gov.lt/temines-lenteles>, abgerufen am 17.12.2018; GTAI Wirtschaftsdaten Kompakt Litauen, <http://osp.stat.gov.lt/temines-lenteles>, abgerufen am 02.05.2019.

Tabelle 1: Wichtigste Import- und Exportländer 2017 (in Mrd. EUR)¹¹

Land	Export, Mio. EUR	Anteil, %	Land	Import, Mio. EUR	Anteil, %
Export gesamt	22.826,4	100,0	Import gesamt	24.148,4	100,0
1. Russland	3.469,6	15,2	1. Russland	3.163,4	13,1
2. Lettland	2.191,3	9,6	2. Deutschland	2.922,0	12,1
3. Polen	1.848,9	8,1	3. Polen	2.487,3	10,3
4. Deutschland	1.643,5	7,2	4. Lettland	1.714,5	7,1
5. USA	1.209,8	5,3	5. Italien	1.255,7	5,2

Quelle: Eigene Darstellung auf Basis von Daten des litauischen Amtes für Statistik und der Litauischen Bank und GTAI, 29.4.2019.

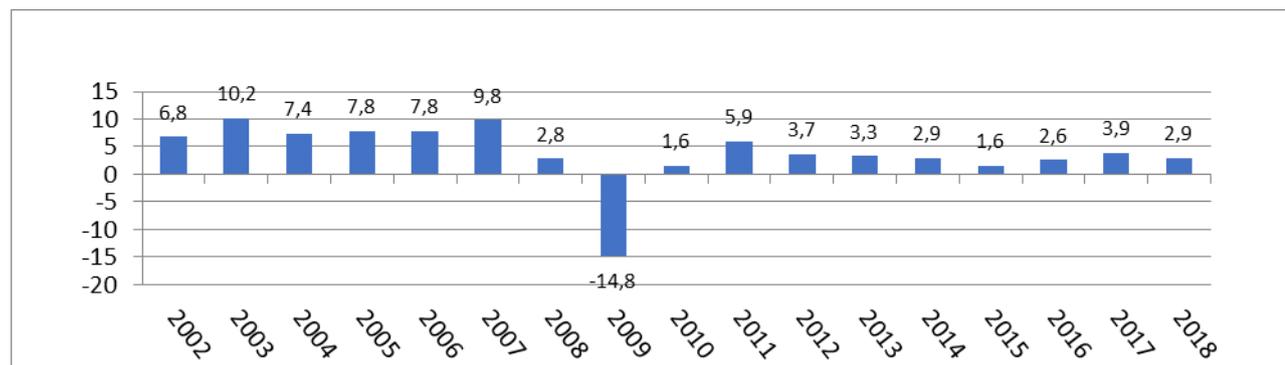
Ein weiterer Grund für das gegenwärtige Wirtschaftswachstum ist die kontinuierlich wachsende Investitionstätigkeit, vor allem in Produktionsmittel und in den Transport bzw. die Logistik. Die wachsende Wirtschaftsleistung hat zugleich zum Bau neuer Wohnungen und gewerblicher Gebäude beigetragen.

Die Lage auf dem Arbeitsmarkt ist positiv für die wirtschaftliche Lage der Haushalte. Die realen Löhne stiegen seit 2015 stärker als in jedem anderen Jahr seit der internationalen Wirtschaftskrise. Zur Zunahme der Löhne trug auch das Wachstum des Mindestlohns bei, der seit dem 1. Januar 2018 statt früher 380 EUR nun 400 EUR beträgt (was nach wie vor der niedrigste Wert innerhalb der drei baltischen Staaten ist: in Lettland sind es 430, in Estland 500 EUR). Die Arbeitslosigkeit betrug 2018 im Durchschnitt 6,5 %.¹² Die Wirtschaftsexperten der Litauischen Bank erwarten für das laufende Jahr einen leichten Rückgang der Arbeitslosigkeit auf 6,3 %. In diesem Zusammenhang wird erwartet, dass die Binnennachfrage, die als ein wichtiger Motor des BIP-Wachstums Litauens gilt, weiter steigt.

¹¹ Litauisches Amt für Statistik, http://osp.stat.gov.lt/documents/10180/3243540/eksp_imp_pagal_valstybes_201512.pdf, abgerufen am 18.12.2018; GTAI, https://www.gtai.de/GTAI/Content/DE/Trade/Fachdaten/MKT/2016/11/mkt201611222021_158820_wirtschaftsdaten-kompakt---litauen.pdf?v=5, abgerufen am 29.4.2019.

¹² Litauische Bank, Prognose vom 10.10.2018, http://www.lb.lt/macroeconomic_forecast, abgerufen am 29.4.2019; GTAI, https://www.gtai.de/GTAI/Content/DE/Trade/Fachdaten/MKT/2016/11/mkt201611222021_158820_wirtschaftsdaten-kompakt---litauen.pdf?v=5, abgerufen am 29.4.2019.

Abbildung 2: Die Entwicklung des Bruttoinlandsproduktes 2002 - 2018*, Veränderung in %, real



Quelle: Eigene Darstellung auf Basis von Daten des litauischen Amtes für Statistik und der Litauischen Bank, 30.11.2018.¹³

Seit dem 1. Januar 2015 ist Litauen das 19. vollwertige Mitglied der Euro-Zone und nutzt den Euro als Binnenwährung. Litauens staatliche Gesamtverbindlichkeiten betragen im Jahr 2017 rund 39,4 % des BIP und lagen damit im Verhältnis unter denen vieler anderer EU-Staaten.¹⁴ Die Konsolidierungsmaßnahmen der litauischen Regierungen haben das Vertrauen internationaler Partner in Litauen gestärkt. Auch die EU-Kommission hat die Sparanstrengungen Litauens gewürdigt.

Tabelle 2: Übersicht der wichtigsten Wirtschaftsindikatoren

Indikator	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019*
BIP, laufende Preise (in Mrd. EUR)	33,3	35,0	36,6	37,3	38,7	41,9	44,3	46,6*
BIP pro Kopf (in EUR)	11.160	11.834	12.478	12.851	13.209	14.831	15.897	16.874
BIP-Wachstum (in %)	3,6	3,3	3,3	1,7	2,6	4,1	3,4	2,7
Inflationsrate (in %)	3,2	1,2	0,9	-0,7	0,7	3,7	2,6	2,2
Export (in Mrd. EUR)	23,0	24,5	24,4	22,9	22,6	25,9		
Import (in Mrd. EUR)	24,9	26,2	25,9	25,4	24,7	27,4		
Export nach Deutschland (in Mrd. EUR)	1,8	1,8	1,8	1,8	1,7	3,3		
Import aus Deutschland (in Mrd. EUR)	2,5	2,8	2,9	2,9	3	1,8		
Arbeitslosenrate (in %)	13,4	11,8	10,7	9,1	7,9	7,1	6,5	6,3

Quelle: Eigene Darstellung auf Basis von Daten des litauischen Amtes für Statistik und GTAI, 18.12.2018.

*-Prognose

¹³ Litauische Bank, Prognose vom 10.10.2018, http://www.lb.lt/macroeconomic_forecast, abgerufen am 29.4.2019; GTAI Wirtschaftsdaten Kompakt Litauen 2018, https://www.gtai.de/GTAI/Content/DE/Trade/Fachdaten/MKT/2016/11/mkt201611222021_158820_wirtschaftsdaten-kompakt---litauen.pdf?v=5, abgerufen am 29.4.2019.

¹⁴ Finanzministerium der Republik Litauen, Litauens staatliche Gesamtverbindlichkeiten 2017, https://finmin.lrv.lt/uploads/finmin/documents/files/LT_ver/Veiklos_sritys/Valstyb%C4%97s_skolos_valdymas/Ap%C5%BEvalgos_ir_statistika/Valstyb%C4%97s_skolos_leidyns/Skola2017.pdf, abgerufen am 29.4.2019.

Trotz seiner positiven Entwicklung hat Litauen weiterhin große Herausforderungen zu bewältigen. Eine davon ist die bereits erwähnte Arbeitslosigkeit, mehr noch aber das insgesamt noch immer vergleichsweise niedrige Lohnniveau, auch für qualifizierte Arbeitskräfte. Die Bereitschaft, das Heimatland – für eine gewisse Zeit oder auch dauerhaft – zu verlassen, um ein höheres Gehalt zu erzielen, ist in Litauen nach wie vor sehr ausgeprägt. Nach Angaben des litauischen Amtes für Statistik sind in den Jahren 2013 bis 2017 insgesamt über 196.942 Personen ausgewandert.¹⁵ Bei einer Gesamtbevölkerung von nunmehr weniger als drei Millionen Personen sind dies dramatische Zahlen. Allerdings bilden die offiziellen Statistiken das tatsächliche Ausmaß der Auswanderung unzureichend ab, da sie nur auf den offiziellen Abmeldungen beruhen. Die tatsächliche Zahl der Emigranten ist noch höher, da viele nicht den formalen Weg beschreiten. Wirtschaftlich wird der Effekt dadurch ein wenig abgemildert, dass viele Exil-Litauer Geld an die Familie in Litauen überweisen, so dass deren Kaufkraft im Inland steigt. Da häufig nicht ganze Familien, sondern einzelne Familienmitglieder für die Arbeit ins Ausland abwandern, ist zudem zu hoffen, dass die Auswanderung für viele nicht endgültig ist.

Dass Litauen zunehmend ins Blickfeld internationaler – besonders deutscher – Investoren gerückt ist, gibt vielen im Land Hoffnung, dass sich die Migrationsspirale demnächst wieder in die andere Richtung drehen wird. 2017 eröffnete die deutsche Handelskette Lidl erste Märkte in Litauen und baute ihren Marktanteil schnell aus. 2018 startete der deutsche Elektronikhersteller Hella seine Fabrikation in Kaunas, die bis zu 1.000 Mitarbeiter haben soll. Noch größer ist das Investment des deutschen Automobilzulieferers Continental, der ebenfalls in Kaunas seit 2018 eine Produktionsstätte baut, die Ende 2019 in Betrieb gehen soll.¹⁶ Anfang 2019 gab der deutsche Holzverarbeiter Homanit bekannt, für über 100 Mio. EUR eine Faserplattenfabrik mit über 400 Arbeitsplätzen nahe Vilnius bauen zu wollen.¹⁷

1.3 WIRTSCHAFTSBEZIEHUNGEN ZU DEUTSCHLAND

Die bilateralen Beziehungen zwischen Litauen und Deutschland sind eng und vertrauensvoll, geprägt von einem kontinuierlichen Austausch – sowohl politisch und kulturell als auch wirtschaftlich. Mit einem Anteil von 7,2 % der Ausfuhren aus Litauen befand sich Deutschland im Jahr 2017 unter den litauischen Exportpartnern auf Platz vier. Bei den Importen lag Deutschland mit einem Anteil von 12,1 % sogar auf Position zwei. Die Exporte aus Litauen nach Deutschland übertrafen bereits Ende 2010 das Vorkrisenniveau und steigen mit jedem Jahr leicht an. 2017 betrug das Gesamtvolumen des Handels zwischen Deutschland und Litauen 5,1 Mrd. EUR und stieg im Vergleich zu 2016 um 9,2 %.¹⁸

Aus Litauen bezieht Deutschland vorwiegend chemische Produkte, Nahrungs- und Futtermittel sowie Möbel und Möbelteile.¹⁹ Die Struktur der deutschen Ausfuhren nach Litauen entspricht im Wesentlichen der allgemeinen Exportstruktur Deutschlands: verschiedene Maschinen und PKW, Medikamente, Nahrungsmittel und Elektronik.²⁰

Auch deutsche Unternehmen haben Litauen längst als attraktiven Markt entdeckt. Nach einem Bericht der Litauischen Zentralbank aus dem Jahr 2018 haben die deutschen Unternehmen in Litauen 3.413,6 Mio. EUR investiert.²¹ 2016 stellten die deutschen Unternehmen mit 346 Niederlassungen von insgesamt knapp 4.300 ausländischen Firmen in Litauen die zweitgrößte Gruppe dar.²²

¹⁵ Litauisches Amt für Statistik, <http://osp.stat.gov.lt/web/guest/statistiniu-rodikliu-analize?portletFormName=visualization&hash=3269db7c-cab7-4775-a39b-7e6c7ec8586a>, abgerufen am 29.4.2019.

¹⁶ Verslo Zinios vom 29.11.2017, <https://www.vz.lt/verslo-aplinka/2017/11/29/suskaiciavo-vokietijosimones-irju-sukuriamas-darbo-vietaslietuvoje>, abgerufen am 29.4.2019.

¹⁷ Verslo Zinios vom 23.01.2019, <https://www.vz.lt/pramone/2019/01/23/homanit-stato-gamykla-salia-vilniaus-investuoja-115-mln-eur>, abgerufen am 29.4.2019.

¹⁸ Litauisches Amt für Statistik, „Exports, imports by country and territory 2018“, <https://osp.stat.gov.lt/paieska?q=exports%2C+imports+by+country+and+territory+>; GTAI Wirtschaftsdaten Kompakt Litauen 2018, https://www.gtai.de/GTAI/Content/DE/Trade/Fachdaten/MKT/2016/11/mkt201611222021_158820_wirtschaftsdaten-kompakt--litauen.pdf?v=5, abgerufen am 29.4.2019.

¹⁹ Außenwirtschaftsportal Bayern, <http://www.auwi-bayern.de/Europa/Litauen/export-import-statistik.html>, abgerufen am 29.4.2019.

²⁰ Ebenda.

²¹ Litauens Bank, <https://www.lb.lt/lt/tiesiogines-uzsienio-investicijos-lietuvoje-pagal-sali-1>, abgerufen am 29.4.2019.

²² Außenministerium der Republik Litauen, <https://www.urm.lt/default/en/economic-diplomacy/trade-and-economic-relations/export-investments-and-tourism-promotion>, abgerufen am 29.4.2019.

In Litauen werden Unternehmen mit deutschem Kapital nicht nach Kategorien erfasst. Laut einer Einschätzung von Wirtschaftsexperten sind in Litauen insgesamt über 1.200 Unternehmen mit deutscher Beteiligung registriert, wobei der genaue Prozentsatz des deutschen Kapitals statistisch nicht erfasst ist.²³ Die Bandbreite reicht von reinen Verkaufsrepräsentanzen über Klein- und Mittelständler bis hin zu Großinvestoren, etwa dem Enercon-Konzern, der eine Beteiligung an der litauischen Gasgesellschaft „Amberwind“ erworben hat.

Laut einer Umfrage der Deutsch-Baltischen Handelskammer aus dem Jahr 2018 bewerten bereits in Litauen tätige Unternehmen ihre Investitionen sehr positiv. Insgesamt 94 % der deutschen Unternehmen zeigten sich mit der aktuellen Wirtschaftslage zufrieden. Anlass zu Kritik gaben lediglich der Mangel an qualifizierten Mitarbeitern, das litauische Arbeitsrecht und die im Vergleich zu anderen EU-Mitgliedstaaten geringere Produktivität. Das Vertrauen in die Zukunft ist aber weiterhin stark. 88 % der Unternehmen würden Litauen als Wirtschaftsstandort wieder wählen.²⁴

1.4 INVESTITIONSKLIMA UND FÖRDERUNG

Verfügbarkeit/Kosten lokaler Arbeitskräfte

Der Ausbildungsgrad litauischer Arbeitskräfte ist im internationalen Vergleich hoch. Der Anteil von Personen mit abgeschlossener Hochschulbildung an der Gesamtbevölkerung liegt in vielen Altersgruppen deutlich über dem EU-Durchschnitt. Auch im Hinblick auf den prozentualen Anteil der Studierenden an der Gesamtbevölkerung gehört Litauen europaweit zu den Spitzenreitern. Im Umkehrschluss bedeutet dies jedoch, dass es an Arbeitskräften mit klassischer Berufsausbildung fehlt, da der Akademikeranteil zu hoch ist. Schon seit der Phase des massiven Wirtschaftswachstums vor der Finanzkrise führte zudem die vermehrte Abwanderung von Arbeitskräften in Richtung Westen und Skandinavien zu Engpässen. Der durchschnittliche Bruttolohn betrug 2017 noch 850,80 EUR pro Monat (Nettolohn 659,90 EUR).²⁵ Im IV. Q 2018 lag er bereits bei 970,30 EUR pro Monat (Nettolohn 751,70 EUR).

Einsatz ausländischer Arbeitskräfte

EU-Staatsbürger benötigen keine Arbeitserlaubnis, um in Litauen einer Beschäftigung nachzugehen, da der baltische Staat auf eine Anwendung von Übergangsregelungen zum Schutz des Arbeitsmarktes im Zuge des EU-Beitritts verzichtet hat. Infolge des Beitritts von Litauen zum Schengener Abkommen am 21. Dezember 2007 finden an den EU-Binnengrenzen keine obligatorischen Personenkontrollen mehr statt. Staatsangehörige der EU sowie des EWR sollten bei der Einreise nach Litauen aber dennoch einen Personalausweis mit ausreichender Gültigkeit (geplante Aufenthaltsdauer + drei Monate) mitführen. Bei einem Aufenthalt von mehr als 90 Tagen ist binnen sechs Monaten die Beantragung einer Aufenthaltsgenehmigung notwendig. Diese werden in der Regel mit einer Gültigkeitsdauer von bis zu fünf Jahren erteilt. Bei einer kurzfristigen Entsendung von ausländischen (aus der EU stammenden) Arbeitskräften nach Litauen ist keine Anmeldung erforderlich. Falls der geplante Aufenthalt 90 Tage überschreitet, müssen die Mitarbeiter beim Migrationsamt angemeldet werden. Die Genehmigung erfolgt in der Regel innerhalb von ca. fünf Werktagen. Eine gesonderte Arbeitserlaubnis ist nicht erforderlich.

Wichtigste arbeitsrechtliche Bestimmungen

Das litauische Arbeitsrecht entspricht formal und inhaltlich den EU- und ILO-Vorgaben und ist im Wesentlichen im Arbeitsgesetzbuch aus dem Jahr 2017 geregelt. In Litauen gilt bei einer täglichen Regelarbeitszeit von acht Stunden eine tarifliche Standardarbeitszeit von 40 Stunden pro Woche. Wird die Gesamtarbeitszeit des Abrechnungszeitraums (40 Stunden pro Woche) überschritten, müssen die Überstunden gezahlt werden oder auf Antrag des Arbeitnehmers die Mehrarbeitszeit mit dem Faktor 1,5 multipliziert und zur Jahresferienzeit hinzugefügt werden.

Der bezahlte Jahresurlaub beträgt 20 Werktage. Die Befristung von Arbeitsverträgen ist in der Regel nicht möglich. Ausnahmen bestehen für einzelne Branchen und Saisonarbeiter. Bei der Einstellung eines Arbeitnehmers kann eine

²³ Europaservice, http://europaservice.dsgv.de/laenderinfos/irland-luxemburg/litauen.html#artikeltext_anker, abgerufen am 07.05.2019.

²⁴ AHK, <https://www.ahk-balt.org/presse/konjunkturumfrage/>, abgerufen am 09.01.2019.

²⁵ Litauisches Amt für Statistik, <http://osp.stat.gov.lt/web/guest/statistiniu-rodikliu-analize?portletFormName=visualization&hash=77bcd661-ae9-4828-9809-e158baf3bf3e>, abgerufen am 07.05.2019.

Probezeit vereinbart werden, die drei Monate nicht überschreiten darf. Die Beendigung eines Arbeitsverhältnisses durch den Arbeitgeber ist nur bei Vorliegen wichtiger Gründe möglich. Liegt ein Verschulden des Arbeitnehmers vor, kann eine fristlose Kündigung ausgesprochen werden. Dem zu kündigenden Arbeitnehmer steht eine Abfindung zu. Die Kündigungsfristen betragen zwei bis vier Monate.

Investitionsrecht

Ausländische natürliche oder juristische Personen können ohne rechtliche Beschränkungen in Litauen Unternehmen gründen oder in sonstiger Weise unternehmerisch tätig werden. Ausnahmen gelten lediglich für strategisch wichtige Bereiche wie Energie, Gesundheit und Umwelt, in denen vor der Aufnahme wirtschaftlicher Aktivitäten gesonderte Lizenzen erforderlich sind.

Gesellschaftsrecht

In Litauen unterscheidet man ähnlich wie in Deutschland zwischen Personen- und Kapitalgesellschaften. Auch die verschiedenen Gesellschaftsformen sind dem deutschen Recht vergleichbar.

Personengesellschaften:

- Einzelunternehmen – Individuali imone
- Offene Handelsgesellschaft – Tikroji ukine bendrija (TUB)
- Kommanditgesellschaft – Komanditine ukine bendrija (KUB)

Kapitalgesellschaften:

- Kleine Gesellschaft – Mazoji bendrija (MB); Grundkapital: Wird frei von Aktionären bestimmt. Aktionäre können nur natürliche Personen sein.
- Geschlossene Aktiengesellschaft – Uzdaroji akcine bendrove (UAB); Grundkapital: 10.000 LTL (2.896 EUR).
- Aktiengesellschaft – Akcine bendrove (AB); Grundkapital: 150.000 LTL (43.443 EUR).

Die geschlossene Aktiengesellschaft ist die am weitesten verbreitete Gesellschaftsform. Sie ist – obwohl es sich um eine Aktiengesellschaft handelt – weitgehend mit der deutschen GmbH vergleichbar. Die Gründung erfolgt durch eine oder mehrere natürliche oder juristische Personen. Eine UAB kann zu jedem zulässigen Zweck gegründet werden.

Neben den aufgeführten Gesellschaftsformen kennt das litauische Recht u.a. auch die Genossenschaft, staatliche und kommunale Betriebe sowie Landwirtschafts-genossenschaften.

Steuerrecht

Natürliche Personen mit Wohnsitz in Litauen unterliegen der unbeschränkten Einkommensteuerpflicht auf alle weltweit erlangten Einkünfte. Personen ohne Wohnsitz sind beschränkt einkommensteuerpflichtig auf in Litauen erzielte Einkünfte. Der einheitliche Steuersatz für natürliche Personen beträgt 15 %. Juristische Personen mit Sitz oder Verwaltung in Litauen unterliegen mit ihren weltweit erzielten Erträgen der Körperschaftsteuer. Für Körperschaften ohne Sitz oder Verwaltung in Litauen beschränkt sich die Körperschaftsteuer auf die in Litauen erzielten Einkünfte. Der Körperschaftsteuersatz beträgt 15 %. Für Kleinbetriebe gilt ein ermäßigter Steuersatz von 5 % (es gibt jedoch Ausnahmen von dieser Regel).

Der Umsatzsteuersatz liegt bei 21 %. Zwischen Deutschland und Litauen existiert ein Doppelbesteuerungsabkommen. Die Deutsch-Baltische Handelskammer unterstützt Unternehmen bei der Erfüllung ihrer steuerlichen Pflichten.

Förderung ausländischer Investitionen

Das litauische Wirtschaftsministerium bezeichnet die Förderung ausländischer Investitionen als erforderliches und wichtiges Instrument, um die litauische Wirtschaft nachhaltig auf Erfolgskurs zu halten. Es wurde ein

Investitionsförderungs- und Industrieentwicklungsprogramm für den Zeitraum von 2014-2020²⁶ verabschiedet, das vom litauischen Wirtschaftsministerium koordiniert wird.

Steuerliche Vorteile als staatliche Unterstützung werden für die Unternehmen geboten, die innerhalb der freien Wirtschaftszonen eine eigene Niederlassung gründen.²⁷ Es gibt in Litauen insgesamt sieben so genannte „freie Wirtschaftszonen“.

Tabelle 3: Steuerliche Vorteile der freien Wirtschaftszonen²⁸

Steuern	%	Steuern in den freien Wirtschaftszonen
Gewinnsteuer	15	In den ersten zehn Jahren wird keine Gewinnsteuer erhoben, in den folgenden sechs Jahren 50 % der Gewinnsteuer, wenn das Unternehmen jährlich 100.000 EUR investiert und durchschnittlich 20 Mitarbeiter beschäftigt sowie 75 % der Einnahmen in der freien Wirtschaftszone erwirtschaftet werden.
Mehrwertsteuer	21	Für den Handel zwischen den EU-Ländern keine MwSt.
Dividendensteuern	0 - 15	Keine Dividendensteuern für Auslandsinvestoren (wenn das Unternehmen nicht kürzer als zwölf Monate geführt wurde und nicht weniger als 10 % der Aktien gehalten werden)
Körperschaftsteuer	15 (+ 6 % Krankenversicherung)	15 % (+ 6 % Krankenversicherung)
Sozialversicherung des Arbeitgebers	30,98 (+ 9 % Arbeitnehmerbeitrag)	30,98 % (+ 9 % Arbeitnehmerbeitrag)
Immobiliensteuer	0,3 - 3	Keine

Quelle: Invest Lithuania, 07.05.2019

²⁶ Investitionsförderungs- und Industrieentwicklungsprogramm 2014-2020, http://www3.lrs.lt/pls/inter3/dokpaieska.showdoc_l?p_id=483265&p_tr2=2, abgerufen am 07.05.2019.

²⁷ Free economic zones, (Laisvosios ekonominės zonos), Invest Lithuania, <http://www.investlithuania.com/business-locations-projects/>, abgerufen am 07.05.2019.

²⁸ Invest Lithuania, Free economic zones, <https://investlithuania.com/wp-content/uploads/2017/09/Free-Economic-Zones-in-Lithuania.pdf>, abgerufen am 07.05.2019.

Tabelle 4: Freie Wirtschaftszonen (FWZ) in Litauen²⁹

Ort der FWZ	Fläche 2013, in ha	Entfernung bis zum Flughafen, in km	Entfernung bis zum Hafen in Klaipėda, in km
Kaunas	294	Kaunas: 4	229
Klaipėda	260	Palanga: 25	7
Šiauliai	218	Vilnius: 214 Kaunas: 142 Palanga: 165 Riga: 131	161
Kėdainiai	131	Vilnius: 130 Kaunas: 51 Palanga: 208	205
Panevezys	47	Vilnius: 135 Riga: 151 Kaunas: 115 Palanga: 275	240
Akmene	99	Vilnius: 240 Kaunas: 230 Riga: 130	105
Marijampole	78	Vilnius: 139 Kaunas: 56	275

Quelle: Invest Lithuania, 20.12.2018.

Dazu bestehen fünf Wissenschafts- und Technologie-Zentren, so genannte „Businessvalleys“.³⁰ Businessvalleys sind integrierte Wissenschafts-, Studien- und Businesszentren, die an einer Stelle das Potential wissenschaftlicher Forschung, Studien und unternehmerischer Aktivität bündeln sollen.

Die Businessvalleys haben verschiedene Spezialisierungen und eine entsprechend angepasste Infrastruktur. Der Businesspark Nemunas in Kaunas spezialisiert sich im Bereich Energie aus Biomasse, erneuerbare Energien und nachhaltige Entwicklung.³¹

²⁹ Invest Lithuania, Free economic zones, <https://investlithuania.com/wp-content/uploads/2017/09/Free-Economic-Zones-in-Lithuania.pdf>, abgerufen am 16.05.2019.

³⁰ Invest in Lithuania, <https://investlithuania.com/why-lithuania/innovation/>, abgerufen am 16.05.2019.

³¹ Businesspark Nemunas, <http://slenis-nemunas.lt/en/content/purpose>, abgerufen am 07.05.2019.

2. ENERGIEMARKT LITAUEN

2.1 ENERGIEPOLITISCHE RAHMENBEDINGUNGEN, ZIELE UND STRATEGIEN

Aus der Schließung des Kernkraftwerks (KKW) Ignalina am 31. Dezember 2009 resultierten für Litauen im Energiesektor große Herausforderungen: wachsender Energiebedarf, Abhängigkeit des Landes von russischen Energie-Rohstoffen, rechtliche EU-Anforderungen sowie hohe Preise für fossile Brennstoffe. Lösungswege wurden in einer nationalen Energiestrategie entwickelt, die am 7. Oktober 2010 von der Regierung beschlossen und dem Parlament vorgelegt wurde. In Litauen ist diese als „Strategie der energetischen Unabhängigkeit“ bekannt. Die Strategie umreißt die geplante Entwicklung im Energiebereich bis 2050, wobei die größte Aufmerksamkeit der Zeit bis 2020 gewidmet wird.

Mit diesem politischen Dokument werden drei Hauptziele verfolgt:

1. Sicherung der energetischen Unabhängigkeit bis 2020,
2. Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit und
3. nachhaltige Entwicklung.

Um diese Vorhaben zu erreichen und die Energiesicherheit zu erhöhen, verfolgt Litauen folgende Ziele für die Entwicklung des Energiesektors:³²

- Komplexe Integration des litauischen Energiesystems in die EU-Systeme und den EU-Energiemarkt, insbesondere im Bereich Strom und Erdgas,
- Weiterentwicklung von verschiedenen Primärenergiequellen, inkl. Kernenergie und erneuerbaren Energien,
- Einführung des 3. EU-Energiepakets,
- Liberalisierung des Strommarktes,
- Steigerung der Energieeffizienz und Einsparung von Energie im Wärmesektor,
- Senkung des Erdgasverbrauchs bzw. Diversifizierung der Lieferquellen von Erdgas.

Am 21. Juni 2018 wurde im Parlament eine neue Nationale Strategie der energetischen Unabhängigkeit Litauens verabschiedet. Das litauische Parlament hat die Vision, den Anteil erneuerbarer Energiequellen am Endenergieverbrauch bis 2020 auf 30 %, bis 2030 auf 45 % und bis 2050 auf 80 % zu steigern.³³ Der Anteil der erneuerbaren Energiequellen an der Stromproduktion soll schrittweise bis 2050 auf 100 % steigen. Im Transportbereich sollen es bis 2050 mindestens 50 %, im Bereich der Heizung/Kühlung 100 % und im Bereich der zentral gelieferten Wärme ebenfalls 100 % sein.³⁴ Zur Erreichung dieser Pläne unterteilt die Strategie Ziele und Aufgaben jeweils für den Zeitraum 2020, 2030 und 2050 (siehe Abbildung 3). Im Kern soll die Strategie in vier strategische Richtungen umgesetzt werden:

- Schaffung von wettbewerbsfähigen Energiekosten durch erneuerbare Energien.
- Eine zuverlässige und sichere Energieversorgung des Landes.
- Die Verminderung von Umweltauswirkungen durch Energieeinsparung und Ökostrom.
- Beteiligung der Unternehmen des Landes an der Förderung des Energiefortschritts.

³² Businesspark Nemunas, <http://slenis-nemunus.lt/en/content/purpose>, abgerufen am 07.05.2019.

³³ Nationale Strategie der energetischen Unabhängigkeit der Republik Litauen 2018, https://enmin.lrv.lt/uploads/enmin/documents/files/Nacionaline%20energetines%20nepriklausomybes%20strategija_2018_EN.pdf, abgerufen am 07.05.2019.

³⁴ Ebenda.

Abbildung 3: Die Ziele und Aufgaben der Nationalen Strategie der energetischen Unabhängigkeit Litauens 2018³⁵

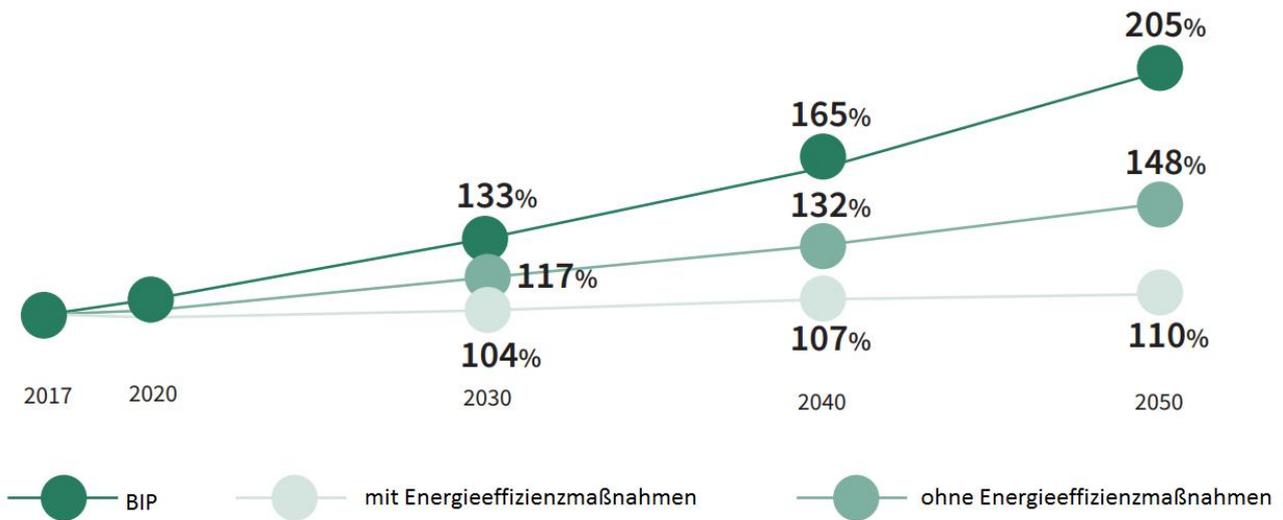
2020	2030	2050
ZUSTAND SICHERER	WETTBEWERBSFÄHIGE ENERGIE	ENERGETISCH NACHHALTIGER UND UNABHÄNGIGER STAAT
ZIELE	ZIELE	ZIELE
<ol style="list-style-type: none"> 1. Die Integration des litauischen Energiesystems in das EU-Energiesystem 2. Verbesserung der Energieeffizienz auf der Verbrauchsseite 3. Ausgewogene und nachhaltige Entwicklung der erneuerbaren Energien 4. Optimierung und Modernisierung der Energieversorgungsinfrastruktur 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Die Energiepreise im Industriesektor sollen die niedrigsten in der Region sein (im Vergleich zu anderen baltischen, skandinavischen und mittel- und osteuropäischen Ländern); für Bürger soll der Anteil der Energieausgaben im Vergleich zu den Durchschnittseinkommen sinken. 2. Ein reibungsloser Übergang von fossilen Energieträgern zu erneuerbaren Energien. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 80 % des Energiebedarfs des Landes sollen aus umweltfreundlichen Quellen (keine Emissionen von Treibhausgasen und sonstigen Luftschadstoffen) erzeugt werden. 2. 100 % der lokalen Stromerzeugung im Bruttostromverbrauch des Landes sollen aus umweltfreundlichen Quellen stammen.
AUFGABEN	AUFGABEN	AUFGABEN
<ol style="list-style-type: none"> 1. Synchronisation des litauischen Energiesystems mit dem Energiesystem Kontinentaleuropas. 2. Verbesserung der Energieeffizienz im Energieverbrauch. 3. Entwicklung der erneuerbaren Energien mit Fokus auf der Entwicklung von geschäftlichen Konsumenten, Biomasse und Windenergie sowie der Nutzung von erneuerbaren Energien für die Produktion von Fernwärme und Haushaltswärme. 4. Aufbau von Verbindungsleitungen (GIPL) und Entscheidung über die langfristigen LNG-Importe nach Litauen. 5. Sicherstellung ausgewogener lokaler Kapazitäten in der Produktion, Reservierung und 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verbesserung der Energieeffizienz im Energieverbrauch. 2. Entwicklung von erneuerbaren Energien mit Fokus auf der Entwicklung von Prosumenten, Windenergie sowie weiterer Nutzung von erneuerbaren Energien für die Produktion von Fernwärme durch die Installation von effektiven Biomasse-Kraft-Wärme-Kopplungswerken und Haushaltswärme. 3. Einsatz von alternativen Kraftstoffen im sowie Elektrifizierung des Verkehrssektors. 4. Schaffung der notwendigen Bedingungen für die Entwicklung von umweltfreundlichen Energieproduktionsmethoden sowie der Entwicklung von 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vollendung der notwendigen Bedingungen für die Entwicklung umweltfreundlicher Energieerzeugungsmethoden. 2. Entwicklung einer effektiven und umweltfreundlichen Energieversorgung, Produktion, Lieferung, Lagerung / Akkumulation und Verbrauchstechnologien.

³⁵ Nationale Strategie der energetischen Unabhängigkeit der Republik Litauen 2018, https://enmin.lrv.lt/uploads/enmin/documents/files/Nacionaline%20energetines%20nepriklausomybes%20strategija_2018_EN.pdf, abgerufen am 16.05.2019.

Ausgleich; einer Kosten-Nutzen-Analyse folgend, die Entwicklung des Kruonis Pumpspeicherkraftwerkes	flexiblen kleinen und lokalen Energieerzeugungseinheiten.	
---	---	--

Quelle: Eigene Darstellung auf Basis der Nationalen Strategie der energetischen Unabhängigkeit der Republik Litauen 2018, 16.05.2019.

Abbildung 4: Prognosen für Energieverbrauch und BIP-Wachstum bis 2050³⁶



Quelle: Eigene Darstellung auf Basis von Daten des Energieministeriums der Republik Litauen, 30.04.2019.

Viele dieser Ziele sind bereits verwirklicht. Der Anteil der erneuerbaren Energiequellen am Primärenergieverbrauch 2017 betrug 20,4 %.³⁷ Der Stromverbrauch sank um 1,9 % im Vergleich zu 2016, wobei der Endenergieverbrauch um 3,2 % zunahm. Dies hing mit den eingeleiteten Energieeffizienzmaßnahmen zusammen.³⁸

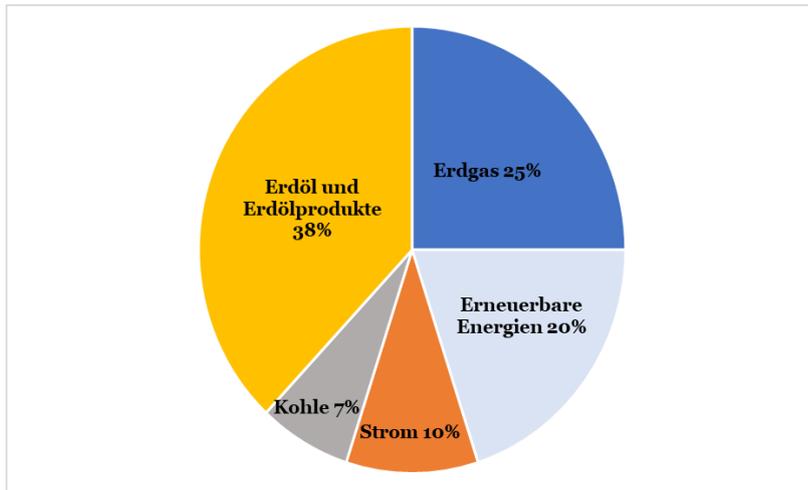
Litauen deckt seinen Energiebedarf sowohl aus eigenen Energiequellen als auch aus dem Import. Die wichtigsten Primärenergiequellen waren 2017 Erdöl und Erdölprodukte (38,2 %), Erdgas (25 %) und erneuerbare Energiequellen (20,4 %). Unter den erneuerbaren Energien nahm die Biomasse mit 16,7 % den größten Anteil ein. Der Anteil der erneuerbaren Energiequellen steigt stetig.

³⁶ Nationale Strategie der energetischen Unabhängigkeit der Republik Litauen 2018, http://enmin.lrv.lt/uploads/enmin/documents/files/Nacionaline%20energetines%20nepriklausomybes%20strategija_2018_LT.pdf, abgerufen am 16.05.2019.

³⁷ Litauisches Amt für Statistik, Energy Balance 2017, <https://osp.stat.gov.lt/services-portlet/pub-edition-file?id=30340>, abgerufen am 16.05.2019.

³⁸ Ebenda.

Abbildung 5: Primärenergieverbrauch nach Energiequellen in 2017, in %³⁹



Quelle: Eigene Darstellung auf Basis von Daten des litauischen Amtes für Statistik, 02.05.2019.

Im Jahr 2017 blieben im Vergleich zum Vorjahr die Energieimporte auf etwa demselben Niveau (Zuwachs von 0,1 %) und stiegen auf insgesamt 616,8 PJ. Erdölimporte machten dabei 69,4 % und Erdgasimporte 14,1 % aus. Die Energieexporte fielen im selben Zeitraum um 0,7 % und machten 377,1 PJ aus. Den größten Anteil – 92 % – hatten dabei Erdölprodukte aus der einzigen Erdölraffinerie des Baltikums, ORLEN Lietuva AB in Mazeikiai.⁴⁰

Der ehemalige litauische Energieminister, Rokas Masiulis, schätzte im November 2016 kurz vor dem Ende seiner Tätigkeit den Strombedarf für das Jahr 2030 auf 2.450 MW. Laut der litauischen Energiestrategie von 2018 soll in Zukunft der größte Teil dieser Energie aus erneuerbaren Energiequellen gedeckt werden. Da das Projekt zum Neubau eines Kernkraftwerkes, des KKW Visaginas, ins Stocken geraten ist, schlug der Minister vor, stattdessen die Nutzung erneuerbarer Energien zu fördern und das Projekt KKW Visaginas einzufrieren.⁴¹

Tabelle 5: Entwicklung der Stromerzeugung und des Stromverbrauchs in Litauen 2008-2017, Prognose 2022⁴²

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2022*
Stromerzeugung, TWh	13,9	15,4	5,7	4,8	5,0	4,8	4,4	4,9	4,8	6,0	12,25-13,88
Stromverbrauch, TWh	13	12,4	11,7	11,5	11,6	11,7	12,0	12,1	12,6	12,9	13-17

Quelle: Eigene Darstellung auf Basis von Daten des litauischen Amtes für Statistik, 02.05.2019.

*-Schätzung von LITGRID AB

Litauen, Lettland und Estland streben allesamt die Integration in das EU-Energiesystem an. Die Entwicklung eines gemeinsamen Strommarktes in der Ostseeregion ist eines der wichtigsten strategischen Ziele – nicht zuletzt aus Sorge vor einer zu großen Abhängigkeit von Russland. Mit der Errichtung neuer Stromverbindungen mit Schweden und Polen im Jahr 2016 ist der Strommarkt der baltischen Staaten zunehmend in den skandinavischen und nordeuropäischen Strommarkt integriert. Alle baltischen Staaten sind in der Strombörse Nord Pool Spot vereint, aber die

³⁹ Litauisches Amt für Statistik, Energy Balance 2017, <https://osp.stat.gov.lt/services-portlet/pub-edition-file?id=30340>, abgerufen am 02.05.2019.

⁴⁰ Ebenda.

⁴¹ Verslo zinios vom 15.11.2016, „Es wird vorgeschlagen die lokale Stromproduktion zu fördern, nicht die Kernenergie“, <http://vz.lt/sektoariai/energetika/2016/11/15/siulo-skatinanti-vietine-elektros-gamyba-bet-ne-branduoline>, abgerufen am 02.05.2019.

⁴² Litauisches Amt für Statistik, <https://osp.stat.gov.lt/statistiniu-rodikliu-analize#/>, abgerufen am 02.05.2019.

Strompreisunterschiede bleiben bis auf Weiteres bestehen. Gründe dafür sind fehlende Stromverbindungen zwischen Estland und Lettland, daher entsteht ein Flaschenhals-Effekt.⁴³ Die Strombrücke zu Finnland umfasst nur 350 MW.

Ein Schritt zur Erhöhung des Wettbewerbs ist das LNG-Terminal in der Hafenstadt Klaipėda (Memel) mit einer Kapazität von 4,5 Mrd. m³ Erdgas pro Jahr, das Ende 2014 in Betrieb genommen worden ist.⁴⁴ Über das Terminal können ca. 3 Mrd. m³ Erdgas pro Jahr importiert werden, was nahezu den gesamten Jahresbedarf Litauens decken würde. Die litauische Regierung hat das Terminal ohne ausländische Partner gebaut. Zusätzlich werden die Erdgasnetze in Litauen weiterentwickelt bzw. modernisiert.

Am 1. März 2012 eröffnete eine litauische Erdgasbörse,⁴⁵ die von der GET Baltic UAB betrieben wird. Die Gründung der Erdgasbörse ermöglicht es den Erdgasimporteuren, besser mit den Restmengen des Erdgases umzugehen. Sie werden an der Börse verkauft, so dass die Unternehmen keine Strafen für ungenutzte Mengen entrichten müssen. Ziel der Erdgasbörse ist eine Steigerung des Wettbewerbs.

2.2 ENERGIEPOLITISCHE ZUSTÄNDIGKEITEN

Das Energiegesetz⁴⁶ vom 16. Mai 2002 ist die Grundlage für alle Aktivitäten im litauischen Energiesektor. Dort sind die energiepolitische Administration Litauens, die Entwicklung sowie die Regulierung des Sektors sowie die Verantwortlichkeiten bei Klagen und Beschwerden bzw. in Notfällen festgelegt. In der Republik Litauen sind folgende staatliche Stellen für den Energiesektor verantwortlich:⁴⁷

- die Regierung sowie von ihr bevollmächtigte Institutionen,
- das Energieministerium der Republik Litauen,
- das Umweltministerium der Republik Litauen,
- die staatliche Energieagentur,
- die Staatliche Kommission für Preis- und Energiekontrolle,
- die staatliche Energieinspektion des Wirtschaftsministeriums,
- die Stadtverwaltungen.

Die Regierung entwickelt und verwirklicht die staatliche Politik im Energiesektor, erstellt die nationale Energiestrategie, die vom Parlament verabschiedet wird, beschließt über die Durchführung der nationalen Energiestrategie und hat das Recht, die Prinzipien der Preisbildung für die staatlich regulierten Preise festzulegen bzw. führt andere im Gesetz vorgesehene Funktionen aus. <http://www.lrv.lt/>

Das Energieministerium setzt die staatliche Energiepolitik um und ist für die internationale Zusammenarbeit im Energiesektor zuständig. Es legt die Regeln für die Übergabe, die Verteilung und den Verbrauch von Energie und Energieressourcen fest, bestimmt die Standards für Energiequalität und kontrolliert über verschiedene Regelungen die Energieanlagen. Das Energieministerium nimmt generell die Interessen des Staates innerhalb des Energiesektors wahr und ist für die Umsetzung der Energiepolitik zuständig. <http://www.enmin.lt>

Das Umweltministerium ist für die Bereiche Umweltschutz und Bau zuständig. Es führt ein Monitoring über die Umweltauswirkungen in zunehmend belasteten Bereichen des Energiesektors durch, legt in Zusammenarbeit mit dem Wirtschaftsministerium Qualitätsstandards für bereits genutzte und künftig zu verwendende Energieträger fest und unterbreitet Vorschläge zu deren Gebrauch. Das Umweltministerium ist auch an der Gestaltung des Programms zur Förderung erneuerbarer Energien beteiligt. <http://www.am.lt>

⁴³ Delfi.lt vom 03.04.2018, <https://www.delfi.lt/verslas/energetika/vaicunas-antroji-nordbalt-jungtis-neduotu-daug-naudos.d?id=77594385>, abgerufen am 02.05.2019.

⁴⁴ LNG-Terminal in Klaipėda, <https://www.kn.lt/en/our-activities/lng-terminals/klaipeda-lng-terminal/559>, abgerufen am 02.05.2019.

⁴⁵ Litauische Erdgasbörse, <https://www.getbaltic.lt/en/>, abgerufen am 02.05.2019.

⁴⁶ Law on Energy, Republic of Lithuania, <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/cc700b403c3f11e68f278e2f1841c088?fwid=-wd7z8aiz8>, abgerufen am 02.05.2019.

⁴⁷ Ebenda.

Die staatliche Energieagentur wurde vom Wirtschaftsministerium gegründet und erfüllt in dessen Auftrag verschiedene Funktionen. Sie führt etwa verschiedene Maßnahmen im Rahmen des Energiestrategieprogramms sowie zur Verbesserung der Energieeffizienz durch und ist für die Steuerung ausländischer Hilfsprogramme zuständig.

<http://www.ena.lt>

Die Staatliche Kommission für Preis- und Energiekontrolle (im Folgenden Kommission genannt) ist eine staatliche Energieaufsichtsbehörde, deren Vorsitzende/r für eine Amtszeit von fünf Jahren vom Staatspräsidenten benannt wird. Die Kommission ist für die Überwachung der Elektrizitäts-, Erdgas-, Wärme-, Erneuerbare Energien- und Wasserversorgungsmärkte zuständig. Sie legt auch die Berechnungsmethoden für die vom Staat regulierten Energiepreise sowie deren Preisobergrenzen fest, kontrolliert die Umsetzung der staatlich regulierten Preise und Tarife, legt die Preise für die Einspeisung der Energie fest, die aus erneuerbaren Energiequellen produziert wird, vergibt Lizenzen für die Energielieferung und -verteilung und kontrolliert die Tätigkeit der Energieunternehmen. <http://www.regula.lt>

Die staatliche Energieinspektion des Wirtschaftsministeriums ist für die staatliche Kontrolle der Energieanlagen zuständig. Ziel ist es, deren Sicherheit zu garantieren. Sie kontrolliert auch die Lieferung, den Verbrauch sowie die Staatsvorräte an Energie. <http://www.vei.lt>

Die Stadtverwaltungen sind in ihren Territorien gemäß der Gesetzesordnung für die Versorgung der Verbraucher mit Wärmeenergie, die Vergabe von Lizenzen für den Einzelhandel mit Öl-Produkten und die Information der Öffentlichkeit zuständig.

Die Agentur für Energieeinsparung in Wohnungen wurde von der Regierung mit der Koordination und der Durchführung des Modernisierungsprogramms für Mehrfamilienhäuser beauftragt. Die Agentur wurde im Sommer 2013 zur Ablösung der Agentur für Wohnungs- und Städtebau gegründet. www.betalt.lt

2.3 GESETZLICHE RAHMENBEDINGUNGEN, GENEHMIGUNGSVERFAHREN

Folgende Gesetze sind für die Nutzung von erneuerbaren Energien in Litauen relevant:

- Nationale Strategie der Entwicklung erneuerbaren Energiequellen vom 21. Juni 2018⁴⁸
- Energiegesetz der Republik Litauen vom 16. Mai 2002, neue Fassung vom 07. Dezember 2015⁴⁹
- Gesetz der Elektrizitätsenergie der Republik Litauen vom 20. Juli 2000, neue Fassung vom 11. Juli 2019⁵⁰
- Erneuerbare-Energien-Gesetz der Republik Litauen vom 12. Mai 2011, neue Fassung vom 01. Juni 2019⁵¹
- Gesetz der Wärmewirtschaft der Republik Litauen vom 20. Mai 2003, neue Fassung vom 01. Mai 2019⁵²
- Gesetz des Marktes von Energieressourcen vom 22. Mai 2012, neue Fassung vom 01. Januar 2019⁵³

Die wichtigsten Ausführungsvorschriften im Bereich der erneuerbaren Energien sind:

- Der Regierungsbeschluss Nr. 810 über die Förderungsquoten für die Stromproduktion aus erneuerbaren Energiequellen
- Der Regierungsbeschluss Nr. 827 über die Förderungsregelung bei der Nutzung erneuerbarer Energiequellen für die Energieproduktion vom 4. Juli 2012, neue Fassung vom 15. Februar 2019⁵⁴
- Der Beschluss des Energieministers Nr. 1 - 2012 vom 22. Oktober 2013: Regeln für die Lizenzerteilung im Strombereich, neue Fassung vom 01. Mai 2019⁵⁵

⁴⁸ Nationale Strategie der energetischen Unabhängigkeit der Republik Litauen 2018, https://enmin.lrv.lt/uploads/enmin/documents/files/Nacionaline%20energetines%20nepriklausomybes%20strategija_2018_EN.pdf, abgerufen am 03.05.2019.

⁴⁹ Law on Energy, Republic of Lithuania, <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/cc700b403c3f11e68f278e2f1841c088?jfwid=-wd7z8aiz8>, abgerufen am 03.05.2019.

⁵⁰ Gesetz der Elektrizitätsenergie, <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/TAR.F57794B7899F/pzZEKYAExU>, abgerufen am 03.05.2019.

⁵¹ Erneuerbare-Energien-Gesetz, <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/TAR.FC7AB69BE291>, abgerufen am 03.05.2019.

⁵² Gesetz der Wärmewirtschaft, <https://www.e-tar.lt/portal/de/legalAct/TAR.F62AD965997D/asr>, abgerufen am 03.05.2019.

⁵³ Gesetz des Marktes von Energieressourcen, <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.425430>, abgerufen am 03.05.2019.

⁵⁴ Der Regierungsbeschluss Nr. 827 über die Förderungsregelung bei der Nutzung der erneuerbaren Energiequellen für die Energieproduktion, <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/TAR.A6665E0FB4EC/DVzsDwblfj>, abgerufen 03.05.2019.

⁵⁵ Regeln für die Lizenzerteilung im Strombereich, http://www3.lrs.lt/pls/inter3/dokpaieska.showdoc_l?p_id=458523&p_tr2=2, abgerufen am 03.05.2019.

- Der Regierungsbeschluss Nr. 723 über die Lizenzierung der Tätigkeit im Bereich der Stromproduktion vom 20. Juni 2012⁵⁶
- Der Beschluss des Energieministers Nr. 1 - 127 über den Anschluss von Stromanlagen an die Stromnetze vom 4. Juli 2012, neue Fassung vom 09. Januar 2019⁵⁷
- Der Beschluss der Staatlichen Kommission für Preis- und Energiekontrolle Nr. 03-229 über die Durchführungsvorschriften der Auktionen für die Verteilung der Förderungsquoten vom 29. Juli 2011, neue Fassung vom 03. Oktober 2015⁵⁸

Anmerkung: Alle Dokumente können in litauischer Sprache auf der Webseite der Staatlichen Kommission für Preis- und Energiekontrolle abgerufen werden.⁵⁹ Leider sind nur sehr wenige Dokumente ins Englische übersetzt worden.

Grundlage für den litauischen Strommarkt bildet das am 20. Juli 2000 verabschiedete und am 21. Juni 2012 berichtigte Elektrizitätsgesetz.⁶⁰ Das Elektrizitätsgesetz regelt die gemeinsamen Prinzipien des Stromsektors sowie die Aktivitäten der Stromunternehmen und deren Umgang mit den Kunden. Der Stromsektor umfasst Erzeugungs-, Übertragungs-, Verteilungs- und Handelsunternehmen. Im Elektrizitätsgesetz ist der Zugang neuer Erzeuger zum litauischen Strommarkt geregelt. Stromerzeuger kann jede natürliche oder juristische Person sein. Darüber hinaus kommen Betriebe in Betracht, auch wenn sie keine juristische Person sind, sofern sie über eine entsprechende Erlaubnis verfügen. Im Gesetz ist auch die Vergabe der benötigten Lizenzen geregelt. Die Projektierung und der Bau neuer Stromerzeugungsanlagen sind im Baugesetz geregelt.

Das Erdgasgesetz⁶¹ vom 10. Oktober 2000, überarbeitet am 01. Mai 2019, regelt die gemeinsamen Prinzipien des Gassektors sowie die Aktivitäten der Gasbetriebe und deren Beziehungen mit den Kunden. Der Gassektor beinhaltet Erzeugungs-, Übertragungs-, Transport- und Verteilungsunternehmen.

Das Gesetz der Wärmewirtschaft⁶² vom 20. Mai 2003, angepasst am 1. Mai 2018, regelt die Wärmewirtschaft in Litauen, die Tätigkeit von Unternehmen in diesem Bereich und ihre Beziehungen zu Kunden.

Am 24. Mai 2011 ist zum ersten Mal ein Erneuerbares-Energien-Gesetz⁶³ in Kraft getreten, angepasst am 1. März 2016. Das Gesetz legt die Verwaltung, Reglementierung, Aufsicht und Kontrolle sowie rechtlichen Rahmenbedingungen zur Nutzung erneuerbarer Energien durch die Energieproduzenten und Netzbetreiber in Litauen fest. Ziel ist die Sicherstellung einer nachhaltigen Entwicklung erneuerbarer Energiequellen im Rahmen der Energienutzung. Dies trägt vor allem den Anforderungen der EU hinsichtlich des Umweltschutzes sowie eines sparsamen Umgangs mit fossilen Brennstoffen Rechnung.

Das Gesetz legt auch das Förderungssystem zur Nutzung erneuerbarer Energiequellen in Litauen fest. Danach wird die Einspeisevergütung („feed-in tariff“) anhand einer Auktion vergeben. Die Staatliche Kommission für Preis- und Energiekontrolle legt eine Obergrenze für die Einspeisevergütung fest.

Die Stromproduzenten beantragen laut dem Gesetz eine Einspeisevergütung. Darauf wird eine Auktion zwischen mindestens drei Anbietern organisiert. Der Anbieter, der die niedrigste Einspeisevergütung beantragt, gewinnt die Auktion. Die anderen Teilnehmer erhalten keine Einspeisevergütung.

⁵⁶ Regierungsbeschluss Nr. 723 über die Lizenzierung der Tätigkeit im Bereich der Stromproduktion, http://www3.lrs.lt/pls/inter3/dokpaieska.showdoc_l?p_id=428207&p_query=&p_tr2=2, abgerufen am 03.05.2019.

⁵⁷ Der Beschluss des Energieministers Nr. 1-127 über die Regelungen für den Anschluss der Stromanlagen von Stromproduzenten und -verbrauchern an die Stromnetze, http://www3.lrs.lt/pls/inter3/dokpaieska.showdoc_l?p_id=429993, abgerufen am 03.05.2019.

⁵⁸ Der Beschluss der Staatlichen Kommission für Preis- und Energiekontrolle Nr. 03-229 über die Durchführungsvorschriften der Auktionen für die Verteilung der Förderungsquoten, <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.404598/IctNSiZVtd>, abgerufen am 03.05.2019.

⁵⁹ Beschlüsse der Staatlichen Kommission für Preis- und Energiekontrolle, <http://www.regula.lt/Puslapiai/bendra/Teisine-informacija/teis%C4%97s-aktai-pagal-sritis/atsinaujinantys-istekliai.aspx>, abgerufen am 03.05.2019.

⁶⁰ Law on Electricity, Republic of Lithuania, <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/6a2831f0b99d11e3bda4be6f16c2da2b?jfwid=rivwzvpvg>, abgerufen am 03.05.2019.

⁶¹ Erdgasgesetz der Republik Litauen, <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/TAR.0C5C33AA865C/rNbuVjRtKl>, abgerufen am 03.05.2019.

⁶² Gesetz der Wärmewirtschaft der Republik Litauen, <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/TAR.F62AD965997D/eagZZRlck>, abgerufen am 03.05.2019.

⁶³ Erneuerbare-Energien-Gesetz der Republik Litauen (Atsinaujinančių išteklių energetikos įstatymas), <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/TAR.FC7AB69BE291/erivlsPBP>, abgerufen am 03.05.2019.

Im Gesetz werden maximale Kapazitäten festgelegt, die bis 2020 ausgebaut werden können (für Anlagen, die größer als 10 kWh sind):

- Biomassekraftwerke 105 MW
- Wasserkraftwerke 141 MW
- Windkraftanlagen 500 MW
- Solarkraftwerke 10 MW

Laut Artikel 16 des Erneuerbare-Energien-Gesetzes kann die Entwicklung von Stromproduktionsanlagen aus erneuerbaren Energiequellen erst dann erfolgen, wenn eine entsprechende Erlaubnis vorliegt. Diese Erlaubnis wird vom Energieministerium ausgestellt.

Wenn die Leistung der Anlage nicht größer als 10 kW ist und der Strom nur für den Eigenbedarf produziert wird, ist keine Erlaubnis erforderlich. Es genügt dann, den Netzbetreiber zu informieren.

Folgende Dokumente sind beim Energieministerium vorzulegen:⁶⁴

- Ein Antrag, die Erlaubnis zur Entwicklung der Stromproduktionsanlage für erneuerbare Energiequellen zu erteilen.
- Ein Dokument, das die Eigentumsrechte an dem Grundstück nachweist, auf dem das Kraftwerk gebaut werden soll. Für den Fall, dass es mehrere Grundstückseigentümer gibt, soll deren Zustimmung vorgelegt werden, das Kraftwerk zu bauen und nicht weniger als 20 Jahre zu betreiben. Dasselbe gilt auch für Gebäude, wenn die Anlage dort montiert wird.
- Eine Einschätzung der Folgen der geplanten Tätigkeit für die Umwelt (laut den Anforderungen des Gesetzes über den Einfluss der geplanten wirtschaftlichen Tätigkeit auf die Umwelt der Republik Litauen), die durch Ergebnisse einer dazu durchgeführten Untersuchung dokumentiert wird.
- Eine Ausnahme gilt, wenn die installierte Leistung der Anlagen unter 30 kW liegt. Dann müssen die Folgen für die Umwelt nicht vorgelegt werden. Für Solaranlagen liegt die Grenze bei 250 kW.
- Eine Bestätigung über den im Rahmen der Auktion erteilten Förderungstarif, außer in den Fällen, in denen die installierte Leistung der Anlage unter 10 kW liegt oder der feste Tarif nicht angewandt wird.

Das Ministerium ist verpflichtet, innerhalb von 30 Tagen nach Antragstellung eine Erlaubnis zu erstellen oder schriftlich Stellung zu nehmen, falls die Erlaubnis nicht erstellt werden kann.

Aus folgenden Gründen kann die Erlaubnis verweigert werden:

- Fehlen von Dokumenten oder die Einreichung unkorrekter Daten.
- Der Produzent hat seine steuerlichen Verpflichtungen laut den Anforderungen des Staates, in dem er registriert ist, nicht erfüllt.

Die Erlaubnis gilt bis zu dem Termin, der in der Absichtserklärung als Anschlusstermin an das Netz vorgesehen wurde, aber nicht länger als 24 Monate. Danach kann die Gültigkeit höchstens um weitere sechs Monate verlängert werden.

Stromproduzenten, die Anlagen planen, deren Leistung nicht größer als 30 kW ist (sofern die installierte Leistung der Verteilungsnetze am Anschlussort genügend ist), sowie Betreiber, die Biogasanlagen in Tierzuchtbetrieben, Deponien und Wasserkraftwerken mit einer maximalen Leistung von 1 MW planen, dürfen die Erlaubnis zur Entwicklung von Stromproduktionsanlagen aus erneuerbaren Energiequellen aufgrund eines vereinfachten Verfahrens beantragen. In die Gebäude montierte Solarenergieanlagen, Windkraftanlagen bis zu 30 kW, die das rechtlich vorgesehene Lärmniveau nicht überschreiten, sowie Wärmepumpen können ohne Baugenehmigung errichtet werden (EEG, Artikel 49).

Nachdem der Energieproduzent und der Netzbetreiber einen Vertrag unterzeichnet haben, organisiert der Netzbetreiber eine öffentliche Ausschreibung für den Netzanschluss. Zehn Arbeitstage nach Abschluss der Ausschreibung informiert der Netzbetreiber den Produzenten über die Ergebnisse. Dessen Kosten für den Anschluss richten sich entsprechend nach

⁶⁴ Erneuerbare-Energien-Gesetz der Republik Litauen, <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/TAR.FC7AB69BE291/erivvlsPBP>, abgerufen am 03.05.2019.

dem Preis, der in der Ausschreibung den Zuschlag erhalten hat. Der Energieproduzent zahlt den folgenden Anteil am Anschlusspreis:

- Wenn die Anlage über 350 kW erzeugt, werden 40 % des Preises gezahlt.
- Wenn die Anlage bis zu 350 kW erzeugt, werden 20 % des Preises gezahlt.

Der Netzbetreiber ist laut EEG verpflichtet, Stromproduzenten aus dem Sektor der erneuerbaren Energien prioritär an die Netze anzuschließen. Das gilt auch in dem Fall, dass für den Anschluss eine Erweiterung oder Modernisierung der Stromnetze erforderlich ist. Im Falle der Stromnetzoptimierung dürfen dem Stromproduzenten nicht mehr als 10 % der entstandenen Kosten berechnet werden. Der Stromproduzent ist verpflichtet, eine Kautions in Höhe von 14,48 EUR/kW beim Netzbetreiber zu hinterlegen.

Für den Strom aus erneuerbaren Energiequellen gelten die Regelungen für den Handel mit Stromenergie vom 4. Juni 2012.⁶⁵ Der Strom kann aufgrund bilateraler Verträge zwischen zwei Teilnehmern des Strommarktes oder an der Strombörse gehandelt werden. Die Zahlung für den geförderten Strom besteht aus zwei Teilen: Der Stromverteiler zahlt den Preis laut dem Vertrag. Die Differenz zum Marktpreis des Stromverteilers wird durch einen Dienstleister ausgeglichen, der im öffentlichen Interesse handelt (Public Service Obligations in the field of electricity) – in Litauen erfüllt diese Funktion die Baltpool UAB.⁶⁶ Dafür ist ein entsprechender Fonds eingerichtet. Stromproduzenten, die Strom direkt an die Verbraucher liefern wollen, bedürfen einer Lizenz des unabhängigen Stromlieferanten, die durch die Kommission der Preis- und Energiekontrolle erstellt wird.

Laut dem Erneuerbare-Energien-Gesetz wird der Strom aus erneuerbaren Energien in Litauen vom Zeitpunkt des Anschlusses der Anlage an zwölf Jahre lang durch Einspeisetarife gefördert.

Zurzeit sind fast alle Förderungsquoten bis auf die Wasserkraft bereits vergeben.⁶⁷ Laut Gesetz soll die Regierung, wenn die Kapazitäten erschöpft sind, neue Regelungen für die Entwicklung der Infrastruktur in diesem Bereich verabschieden. Im Jahr 2018 wurde die neue Nationale Strategie energetischer Unabhängigkeit genehmigt. Diese betrifft auch die Förderung erneuerbarer Energiequellen und deren Nutzung ab Juli 2019.⁶⁸ Eine wichtige Änderung im Markt bezüglich der Förderung erneuerbarer Energie ist ein neues Auktionsmodell, auf Basis dessen die Gewinnung erneuerbarer Energien seit 2019 unterstützt wird. Nach dem Modell spielt die Quelle der erneuerbaren Energie keine Rolle mehr, der Preis wird der entscheidende Faktor bei der Finanzierung.⁶⁹

2.4 STROMMARKT

Litauen deckt heute rund 80 % des Strombedarfs über die Nord Pool Spot-Strombörse und etwa 20 % über bilaterale Verträge mit Lieferanten. Der erhöhte Stromverbrauch sorgt für eine bessere Nutzung der vorhandenen Übertragungsinfrastruktur und eröffnet damit die Möglichkeit, litauischen Einwohnern und Unternehmen günstigere Servicepreise anzubieten.

2.4.1 ERZEUGUNG, ANTEILE VERSCHIEDENER ENERGIETRÄGER, IMPORT/EXPORT

Nach der Schließung des KKW Ignalina Ende 2009 veränderte sich die Situation im litauischen Stromsektor schlagartig. Die Stromproduktion sank um fast 63 %. Bis zu diesem Zeitpunkt hatte Litauen auch die Nachbarländer mit Strom mitversorgt. 2010 wurde Litauen über Nacht von einem Stromexportland zu einem Stromimporteur.

⁶⁵ Regelungen für den Handel mit Stromenergie, http://www3.lrs.lt/pls/inter3/dokpaieska.showdoc_l?p_id=426640, abgerufen am 03.05.2019.

⁶⁶ Baltpool UAB, <http://www.baltpool.lt/en/what-is-psy/>, abgerufen am 06.05.2019.

⁶⁷ Verband der Wärmelieferanten, Vortrag von Dr. Paulius Markovas vom 10.10.2013 „Rechtliche Regulierung der erneuerbaren Energiequellen“, http://www.lsta.lt/files/events/2013-10-10_Vastybes%20konf/15_Paulius_Markovas_RLN.pdf, abgerufen am 06.05.2019.

⁶⁸ Nationale Strategie der Energetischen Unabhängigkeit der Republik Litauen, <https://gamyba.le.lt/sites/default/files/media/dynamic/files/481/nationalenergyindependencestrategy.pdf>, abgerufen am 06.05.2019.

⁶⁹ Energieministerium der Republik Litauen, <https://enmin.lrv.lt/lt/nauijenos/vyriausybe-prite-primam-atsinaujinancios-energetikos-pletros-modeliui>, abgerufen am 06.05.2019.

Während die installierte Leistung durch Stilllegungen seither zurückgegangen ist, haben die bestehenden und neu entstandenen Kraftwerke an Effizienz gewonnen. Die gesamte installierte Leistung hat sich 2017 im Vergleich zu 2016 um 0,08 % verstärkt und betrug 3.662,9 MW.⁷⁰ Die installierte Leistung der Kraftwerke, die mit fossilen Brennstoffen betrieben werden, betrug Ende 2017 rund 1.941,34 MW oder 53 % (2016 – 62,5 %). Die installierte Leistung der Erneuerbare Energien-Kraftwerke betrug Ende 2017 etwa 821,2 MW oder 22,4 % (2016 – 16,7 %).

Ende 2017 waren 1.654 Teilnehmer am Strommarkt in Litauen tätig. Im Land befinden sich 2.494 Kraftwerke, die Strom aus erneuerbaren Energiequellen produzierten. Die meistgenutzten erneuerbaren Energiequellen sind Solarenergie (PV) (2.242 Kraftwerke) und Windenergie (121 Kraftwerke). Ende 2016 gab es 95 Wasserkraftwerke, 26 Biogaskraftwerke und 9 Biomassekraftwerke.⁷¹ 39 Kraftwerke nutzten Ende 2015 noch fossile Brennstoffe.⁷²

Die Eigenproduktion des Stroms lag 2017 bei 4.187,2 GWh und schrumpfte damit um 1,8 % im Vergleich zum Vorjahr. Der größte Teil des Stroms wurde aus fossilen Brennstoffen hergestellt (31,6 %, 2016 – 41 %), ein ebenfalls erheblicher Teil dagegen bereits aus erneuerbaren Energiequellen (62,4 %, 2016 – 52,7 %) produziert.⁷³

Die Stromproduktion aus erneuerbaren Energiequellen wuchs im Jahr 2017 im Vergleich zu 2016 um 16,35 %. Sie betrug insgesamt 2.613,2 GWh (2016 – 2.246 GWh), was 20,8 % der gesamten Stromnutzung ausmachte.⁷⁴ Der größte Anteil (45 %) „grünen“ Stroms wurde in Windkraftanlagen produziert, 37,6 % in Wasserkraftwerken, 11,7 % in Biomassekraftwerken, 3,7 % durch die Nutzung von Abfällen und 2,2 % in Solarkraftwerken.⁷⁵

Tabelle 6: Installierte Leistung für Strom aus erneuerbaren Energiequellen in Litauen am 31.12.2017, in MW⁷⁶

	Installierte Leistung, MW
Wasserkraftwerke	127,8
Biomassekraftwerke	67,6
Windkraftwerke	517,3
Solarkraftwerke	70,1
Biogaskraftwerke	38,4
Insgesamt Erneuerbare-Energien-Kraftwerke	821,2

Quelle: Eigene Darstellung auf Basis von Daten der Staatlichen Kommission für Preis- und Energiekontrolle, 06.05.2019.

Der wichtigste Stromproduzent ist nach wie vor das bereits seit 49 Jahren tätige Heizkraftwerk in Elektrenai, Lietuvos elektrine,⁷⁷ mit einer installierten Leistung von 1.045 MW. Das Kraftwerk nutzt zur Stromproduktion Erdgas und Schweröl. Im Herbst 2012 wurde der neunte Block des Heizkraftwerkes mit einer KWK-Anlage (Kapazität 455 MW) in

⁷⁰ Staatliche Kommission für Preis- und Energiekontrolle, Anlage des Tätigkeitsberichtes 2017, https://www.regula.lt/SiteAssets/VKEKK_BENDRAS_metines%20ataskaitos%20priedas%20uz%202017.pdf, abgerufen am 06.05.2019.

⁷¹ Ebenda.

⁷² Staatliche Kommission für Preis- und Energiekontrolle, Bericht „Strommarkt 2017“ https://www.regula.lt/SiteAssets/naujienų-medžiaga/2018/2018-geguze/elektra_stebesena_ataskaita_2017_IV_ketv.pdf, abgerufen am 06.05.2019.

⁷³ Litauisches Amt für Statistik, Energy Balance 2017, <https://osp.stat.gov.lt/services-portlet/pub-edition-file?id=30340>, abgerufen am 06.05.2019.

⁷⁴ Ebenda.

⁷⁵ Staatliche Kommission für Preis- und Energiekontrolle, Anlage des Tätigkeitsberichtes 2017, https://www.regula.lt/SiteAssets/VKEKK_BENDRAS_metines%20ataskaitos%20priedas%20uz%202017.pdf, abgerufen am 06.05.2019.

⁷⁶ Ebenda.

⁷⁷ Heizkraftwerk in Elektrenai, <http://www.gamyba.le.lt/veikla/elektros-energijos-gamyba/elektrenu-kompleksas-ek/131>, abgerufen am 06.05.2019.

Betrieb genommen. 2018 wurden im Kraftwerk Lietuvos elektrine 0,88 TWh Strom produziert, 23 % weniger als in 2017.⁷⁸

Weitere große Stromproduzenten sind das Heizkraftwerk von Vilnius energija,⁷⁹ das Wasserkraftwerk in Kaunas⁸⁰ und das Pumpspeicherkraftwerk in Kruonis.⁸¹ Die beiden letzteren Kraftwerke werden ebenfalls von Lietuvos energijos gamyba betrieben.

Gemessen an der installierten Leistung im Bereich der erneuerbaren Energien sind die größten „Player“ auf dem Markt Silales vejo elektra UAB, Sudenu vejo elektra UAB, Inverneta UAB, Naujoji energija UAB und die Unternehmensgruppe Renega UAB.

In Vilnius⁸² und in Kaunas⁸³ werden neue Biomasseheizkraftwerke mit Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen gebaut. Die Fertigstellung ist bis 2020 geplant. Als Brennstoffe sind Biobrennstoffe und Abfälle vorgesehen. Die geplante Leistung des Heizkraftwerkes in Vilnius beträgt 92 MW_{el} und 229 MW_{th}, die des Heizkraftwerkes in Kaunas 24 MW_{el} und 70 MW_{th}. Dafür werden Investitionen von 381 und 140 Mio. EUR benötigt, wobei bis zu 50 % der Kosten mit EU-Mitteln finanziert werden.⁸⁴ 51 % der Anteile werden dem staatlichen Energieunternehmen Lietuvos energijos gamyba gehören, 49 % privaten Investoren.

2017 betrug der Stromimport Litauens 11,18 TWh – knapp 86,9 % des gesamten Stromverbrauchs. Damit ist Litauen auf dem Gebiet der Stromnutzung noch immer stark von anderen Ländern abhängig. Strom wird hauptsächlich aus Lettland (37 %), Estland, Russland und Weißrussland importiert.⁸⁵ Seit dem 18. Juni 2012 handeln die Stromimporteure den Strom an der Nord Pool Spot-Strombörse, in welche die litauische Strombörse integriert wurde. Eine Vereinigung aller Strombörsen der Länder in der Ostseeregion wird angestrebt.⁸⁶ 2017 wurden 0,25 TWh Strom exportiert, der größte Teil davon nach Russland (45,4 %).⁸⁷

2.4.2 VERBRAUCH, BESTEHENDE NETZE FÜR ÜBERTRAGUNG UND VERTEILUNG VON STROM

2015 wurden die Strombrücken mit Schweden und Polen in Betrieb genommen. Das trug zur Sicherheit des litauischen Elektrizitätssystems bei und schuf günstigere Bedingungen für den Wettbewerb in der Ostseeregion.

Tabelle 7: Die Stromverbindungen zwischen Litauen und den EU-Nachbarländern, 2018

Stromverbindung	Installierte Kapazität, MW	Geplante Kapazität, MW
Schweden – Litauen	700	-
Polen – Litauen	500	500
Lettland – Litauen	1.300	-

Quelle: Eigene Darstellung auf Basis von Vorträgen des Ministeriums für Energie, 18.12.2018.^{88 89}

⁷⁸ Gamyba.le.lt, <http://gamyba.le.lt/veikla/elektros-energijos-gamyba/elektrenu-kompleksas-ek/131>, abgerufen am 06.05.2019.

⁷⁹ Vilnius energija UAB, <http://www.vilnius-energija.lt/>, abgerufen am 06.05.2019.

⁸⁰ Wasserkraftwerk in Kaunas, <http://gamyba.le.lt/veikla/elektros-energijos-gamyba/kauno-algirdo-brazausko-hidroelektrine-khe/137>, abgerufen am 06.05.2019.

⁸¹ Pumpspeicherkraftwerk in Kruonis, <http://gamyba.le.lt/veikla/elektros-energijos-gamyba/kruonio-hidroakumuliacine-elektrene-khae/136>, abgerufen am 06.05.2019.

⁸² Heizkraftwerk in Vilnius, <https://www.le.lt/index.php/vykdomi-projektai/vilnius-kogeneracine-jegaine/3317>, abgerufen am 06.05.2019.

⁸³ Heizkraftwerk in Kaunas, <https://kki.lt/> abgerufen am 06.05.2019.

⁸⁴ Webseite der KWK-Projekte in Vilnius und Kaunas <http://www.kogen.lt/>, abgerufen am 06.05.2019.

⁸⁵ Litauisches Amt für Statistik, Energy Balance 2017, <https://osp.stat.gov.lt/services-portlet/pub-edition-file?id=30340>, abgerufen am 06.05.2019.

⁸⁶ Nord Pool Spot, <http://www.nordpoolspot.com/About-us/History/>, abgerufen am 06.05.2019.

⁸⁷ Staatliche Kommission für Preis- und Energiekontrolle, Bericht „Strommarkt 2015“, http://www.regula.lt/SiteAssets/naujienu-medziaga/2016/2016-rugsejis/Ataskaita_%202015_metai_elektros-stebesena.pdf, abgerufen am 06.05.2019.

⁸⁸ Ministerium für Energie der Republik Litauen, <https://enmin.lrv.lt/lt/strateginiai-energetikos-projektai/projektai-elektros-sektoriuje/lietuvos-svedijos-elektros-tinklu-jungtis-nordbalt>, abgerufen am 06.05.2019.

⁸⁹ Ministerium für Energie der Republik Litauen, <https://enmin.lrv.lt/lt/strateginiai-energetikos-projektai/projektai-elektros-sektoriuje/lietuvos-lenkijos-elektros-tinklu-jungtis-litpol-link>, abgerufen am 06.05.2019.

Entsprechend der EU-Richtlinie 2009/72/EG vom 13. Juli 2009 hat Litauen die Tätigkeiten sowie die Vermögen der Stromproduzenten und der Übertragungs- und Verteilungsunternehmen getrennt. Aufgrund der Richtlinie 2009/72/EG wurden am 26.10.2013 in Litauen neue Gesellschaften für die Stromübertragung (Litgrid AG), Stromverteilung (Lesto AG, am 1. Januar 2016 ist Lesto AG mit Lietuvos dujos AG zusammengeschmolzen und ESO wurde Betreiber der Energieverteilung) und Stromproduktion (Lietuvos energijos gamyba) gegründet. Diese Unternehmen sind in Staatsbesitz und werden von der Unternehmensgruppe *Lietuvos energija* verwaltet.

Im Bereich der Stromübertragung ist ein Unternehmen – Litgrid AG – tätig. 2017 waren 19 Stromproduzenten und sechs Verbraucher an die Übertragungsnetze angeschlossen. Die Ende 2017 erlaubte aktive Leistung für Verbraucher betrug 964,7 MW.⁹⁰

Im Bereich der Stromverteilung bediente 2017 hauptsächlich ESO AB die Kunden. Fünf weitere Marktbeteiligte, die großen Unternehmen Achema AB, Lifosa AB, Akmens cementas AB, E Tinklas UAB und Dirbtinis pluostas UAB, waren nur jeweils auf dem Betriebsgelände des eigenen Unternehmens tätig. Ende 2017 waren an das Verteilungsnetz insgesamt 1.617 Produzenten angeschlossen.⁹¹ Die wichtigsten Lieferanten im Stromgroßhandel 2017 waren: „INTER RAO Lietuva“ (90,5 %) und UAB „Lietuvos energijos gamyba“, AB (1,9 %), alle anderen kamen zusammen auf 7,5 %.

Die reale Öffnung des Strommarktes 2010 hat dazu beigetragen, dass neue, unabhängige Stromlieferanten gegründet worden sind. Im I. Q 2019 gab es davon 64. Tatsächlich lieferten aber nur 21 Unternehmen Strom.⁹² Die Staatliche Kommission für Preis- und Energiekontrolle, die direkt der Regierung unterstellt ist, soll einen effektiven Wettbewerb auf dem Strommarkt sicherstellen. Seit dem 1. Januar 2015 dürfen alle Stromverbraucher, inkl. Privathaushalte, ihren Stromlieferanten frei wählen.

Die größten Stromlieferanten Litauens für Endkunden 2018 waren:⁹³

- ESO, AB, 33,2 %
- Energijos tiekimas, UAB 19,5 %
- „INTER RAO Lietuva“, AB, 15,9 %
- „Elektrum Lietuva“, UAB, 10,9 %
- „Enefit“, UAB, 6,8 %
- „Enerty“, UAB, 2,9 %
- Andere Lieferanten, 10,9 %

In Litauen lag der Primärenergieverbrauch im Jahr 2017 bei rund 321,2 PJ und stieg damit um 4,7 % im Vergleich zum Vorjahr. Der Endenergieverbrauch ist 2017 im Vergleich zum Vorjahr um 4,9 % gestiegen und betrug 223,9 PJ. Der höchste Energieverbrauch entfiel 2017 auf den Transportsektor (38,8 %) und die privaten Haushalte (27,2 %). Die Industrie nahm dabei 19,2 % ein und war somit mit dem Dienstleistungssektor (11,9 %) jeweils der dritt- und viertgrößte Energieverbraucher. Sie verzeichnete zugleich den größten Anstieg im Endenergieverbrauch 2017, nämlich 8,2 %.⁹⁴

Der Stromverbrauch Litauens lag 2017 bei rund 12,9 TWh. Im Vergleich zum Vorjahr stieg der Verbrauch damit leicht an (+2,6 %). Der Endstromverbrauch belief sich im Jahr 2017 auf 11,0 TWh (+2,5 %).⁹⁵

Die litauische Industrie verbrauchte davon 2017 insgesamt 3.496,6 GWh Strom. Größte Verbraucher waren die Chemieindustrie (23,5 %), der Lebensmittel- und Getränkektor (22,5 %), die Holz- und Möbelindustrie (17,1 %), die Gummi- und Plastikindustrie (9,3 %) sowie die Papierindustrie (4,5 %).⁹⁶

⁹⁰ Staatliche Kommission für Preis- und Energiekontrolle, Anlage des Tätigkeitsberichtes 2017, https://www.regula.lt/SiteAssets/VKEKK_BENDRAS_metines%20ataskaitos%20priedas%20uz%202017.pdf abgerufen am 06.05.2019.

⁹¹ Ebenda.

⁹² Staatliche Kommission für Preis- und Energiekontrolle, Liste der Unternehmen, die die Lizenz der unabhängigen Stromlieferanten besitzen, <http://www.regula.lt/elektra/Puslapiai/licencijos%20ir%20leidimai/nepriklausomo-elektros-energijos-tiekimo-licencijas-leidimus-turincios-imonos.aspx>, abgerufen am 06.05.2019.

⁹³ Staatliche Kommission für Preis- und Energiekontrolle, Bericht „Strommarkt IV. Quartal 2018“, https://www.regula.lt/SiteAssets/naujienu-medziaga/2018/2018-rugsejo-men/2018_m_l_ketv_rinkos_stebesenos_ataskaita.pdf, abgerufen am 06.05.2019.

⁹⁴ Litauisches Amt für Statistik, Energy Balance 2017, <https://osp.stat.gov.lt/services-portlet/pub-edition-file?id=30340>, abgerufen am 07.05.2019.

⁹⁵ Ebenda.

2.4.3 STROMPREISE

Die litauischen Energiepreise sind seit 1990 stark gestiegen. Der Hauptgrund für diese Entwicklung liegt im Wechsel von staatlich festgelegten und subventionierten Preisen zu Zeiten der Sowjetunion zu einem System aus Marktpreisen unter staatlicher Reglementierung. Am 31. Dezember 2009 nahm die litauische Strombörse „BaltPool“, die nach dem Modell der skandinavischen Börse Nord Pool Spot arbeitete, ihre Tätigkeit auf. Am 18. Juni 2012 wurde die litauische Strombörse voll in die „Nord Pool Spot AS“ integriert. Am 3. Juni 2013 ist auch Lettland der „Nord Pool Spot AS“ beigetreten. Seitdem wird der Strom gemeinsam auf dem Markt der baltischen und skandinavischen Staaten gehandelt.

Damit sich die Marktteilnehmer bereits im Voraus auf die Strommengen und -preise bzw. Lieferbedingungen einigen können, wurde auf der Börse das Prinzip des Handels „einen Tag im Voraus“ eingeführt. Die kleinste Strommenge, die an der Börse während einer konkreten Stunde verkauft oder gekauft werden darf, sind 100 kWh. Das Handelssystem an der Börse erlaubt es, fixe Preisvorschläge anzunehmen. Der Importeur kann mit dem Käufer einen festen Preis und feste Mengen vereinbaren und eine Kompensationsklausel in den Kaufvertrag aufnehmen, wonach sich Käufer und Verkäufer im Falle von etwaigen Preisunterschieden zwischen Bezugs- und Abnahmepreis die Preisdifferenz wechselseitig erstatten. Anbieter, die Strom aus erneuerbaren Energiequellen produzieren, können ebenfalls an der Börse handeln. 2018 IV. Quartal wurden 79 % des Strombedarfs in Litauen über die Nord Pool Spot-Strombörse gehandelt, 20 % über bilaterale Verträge. Der Durchschnittspreis im Nord Pool Spot AS für die Region Litauen lag 2018 bei 4,91 ct/kWh. Er war um 39,9 % höher als 2017. Die von globalen Trends abhängigen Änderungen der Strompreise an der Börse haben entscheidenden Einfluss auf die endgültigen Strompreise, behauptet Mantas Mikalajunas, Geschäftsführer von LIGRID. In diesem Jahr wurde die Preiserhöhung an der Strombörse Nord Pool Spot AS durch verschiedene, voneinander unabhängige Gründe bestimmt. Zum Beispiel: Das trockene Wetter reduzierte die Produktion von Wasserkraft in Skandinavien, die Reparatur der Verbindung nach Schweden NordBalt reduzierte die Importe billigerer Elektrizität nach Litauen.⁹⁷

Die Methodiken für die Festlegung regulierter Strompreise sowie die oberen Preisgrenzen (betrifft sieben Unternehmen) werden von der Staatlichen Kommission für Preis- und Energiekontrolle vorbereitet und per Beschluss verabschiedet.

Nachdem der Strommarkt liberalisiert wurde, ist es wichtig, den Stromdurchschnittspreis zu wissen. Die Staatliche Kommission für Preis- und Energiekontrolle berechnet diesen Durchschnittspreis unter der Berücksichtigung der Strombörse, der bilateralen Lieferverträge sowie der Zukunftstendenzen auf den internationalen Märkten. Die Kommission hat für 2017 einen Durchschnittsstrommarktpreis von 3,613 ct/kWh festgelegt.⁹⁸

Der Strompreis für private Haushalte wird jährlich festgelegt. 2018 sank der Strompreis aus den Mittelspannungsnetzen im Vergleich zu 2017 um 5,4 % auf 6,720 ct/kWh (ohne USt), der Strompreis aus den Niederspannungsnetzen sank 2018 im Vergleich zu 2017 um 1,2 % und betrug 8,981 ct/kWh (ohne USt).⁹⁹

In der Struktur der Strompreisbildung setzt sich der Preis wie folgt zusammen, in ct/kWh ohne USt:¹⁰⁰

- Stromerwerb (3,386)
- So genannte Dienstleistungen, die den öffentlichen Interessen entsprechen (1,350)
- Übertragungsdienstleistungen (0,619)
- Systemdienstleistungen (0,529)
- Obere Grenze der öffentlichen Lieferung (0,118)
- Verteilungsdienstleistung (Mittelspannungsnetze) (0,718)
- Verteilungsdienstleistung (Niedrigspannungsnetze) (2,1458)
- GESAMT: 8,981 ct/kWh ohne USt

⁹⁶ Litauisches Amt für Statistik, Energy Balance 2017, <https://osp.stat.gov.lt/services-portlet/pub-edition-file?id=30340>, abgerufen am 07.05.2019.

⁹⁷ Internetportal www.delfi.lt, <https://www.delfi.lt/verslas/energetika/kainu-suolis-tarptautineje-rinkoje-padidino-visualuomenine-elektros-energijos-kaina.d?id=79425487>, abgerufen am 29.01.2019.

⁹⁸ Staatliche Kommission für Preis- und Energiekontrolle, Tätigkeitsbericht 2017, https://www.regula.lt/SiteAssets/metine_ataskaita_2017m.pdf, abgerufen am 07.05.2019.

⁹⁹ Staatliche Kommission für Preis- und Energiekontrolle, Tätigkeitsbericht 2017, https://www.regula.lt/SiteAssets/metine_ataskaita_2017m.pdf, abgerufen am 07.05.2019.

¹⁰⁰ Ebenda.

2.5 WÄRMEMARKT

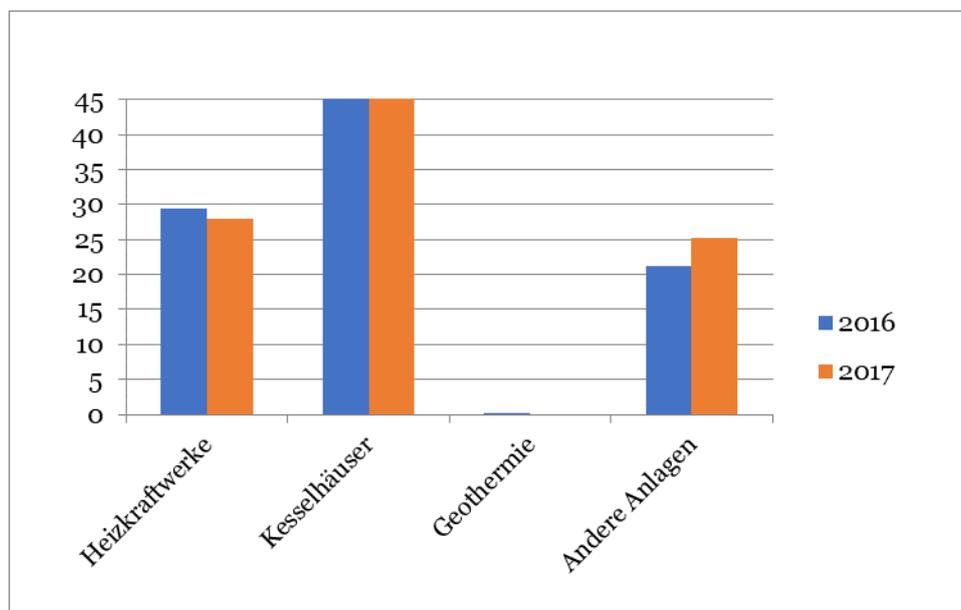
Wärme wird in Litauen sowohl in Heizwerken erzeugt und über ein Fernwärmenetz vertrieben als auch dezentral in Haushalten durch die Verbrennung von Brennholz oder Erdgas produziert. Die Wärmeversorgungsunternehmen sind auf kommunaler Ebene organisiert und befinden sich oftmals in öffentlicher Hand oder werden von den Kommunen mit der Wärmeversorgung beauftragt. Teilweise haben sie auch private Anteilseigner.

2.5.1 ERZEUGUNG, ANTEILE VERSCHIEDENER ENERGIETRÄGER

Laut dem Gesetz der Wärmewirtschaft¹⁰¹ werden Wärmeproduzenten, deren Produktion 10 GWh/Jahr übersteigt, von der Staatlichen Kommission für Preis- und Energiekontrolle lizenziert. Kleinere Wärmeproduzenten erhalten ihre Lizenzen von den zuständigen Institutionen in den Stadtverwaltungen. Ende 2017 gab es 46 Lizenzen der Staatlichen Kommission für Preis- und Energiekontrolle für die Wärmeproduktion.¹⁰² Die geografische Lage der litauischen Wärmelieferanten lässt sich auf der Webseite der Kommission einsehen.¹⁰³

Im Vergleich zum Vorjahr stieg der Umfang der Wärmeproduktion 2017 um 8,3 % auf 13,0 TWh. 28,0 % der Wärmeenergie wurden in Heizkraftwerken, 46,7 % in Kesselwerken und 25,3 % in anderen Anlagen hergestellt.¹⁰⁴ Im Jahr 2017 lieferten die privaten Wärmeproduzenten 46,4 % weniger Wärme als im Jahr 2016, die Wärmeproduzenten der Kommunalverwaltungen hingegen 34,3 % mehr.¹⁰⁵ Die meisten kommunalen Wärmeproduzenten sind im Verband der Wärmelieferanten zusammengeschlossen.

Abbildung 6: Die Verteilung der Wärmeerzeugung nach Anlagentypen 2016 - 2017, in %¹⁰⁶



Quelle: Eigene Darstellung auf Basis von Daten des litauischen Amtes für Statistik, 03.01.2019.

¹⁰¹ Gesetz der Wärmewirtschaft, <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/TAR.F62AD965997D/eagZZRlck>, abgerufen am 07.05.2019.

¹⁰² Staatliche Kommission für Preis- und Energiekontrolle, Anlage des Tätigkeitsberichtes 2017, https://www.regula.lt/SiteAssets/VKEKK_BENDRAS_metines%20ataskaitos%20priedas%20uz%202017.pdf, abgerufen am 07.05.2019.

¹⁰³ Staatliche Kommission für Preis- und Energiekontrolle, Die Karte der Stadtverwaltungen, <http://www.regula.lt/siluma/Puslapiai/silumos-zemelapis/silumos-zemelapis.aspx>, abgerufen am 07.05.2019.

¹⁰⁴ Litauisches Amt für Statistik, Energy Balance 2017, <https://osp.stat.gov.lt/services-portlet/pub-edition-file?id=30340>, abgerufen am 07.05.2019.

¹⁰⁵ Staatliche Kommission für Preis- und Energiekontrolle, Anlage des Tätigkeitsberichtes 2017, https://www.regula.lt/SiteAssets/VKEKK_BENDRAS_metines%20ataskaitos%20priedas%20uz%202017.pdf, abgerufen am 07.05.2019.

¹⁰⁶ Litauisches Amt für Statistik, Energy Balance 2017, <https://osp.stat.gov.lt/services-portlet/pub-edition-file?id=30340>, abgerufen am 07.05.2019.

Die unabhängigen Wärmeproduzenten haben am 3. Oktober 2016 einen eigenen Verband gegründet, der ihre Interessen vertritt.¹⁰⁷ Unabhängige Wärmeproduzenten sind Privatunternehmen, die eine Lizenz zur Wärmeerzeugung besitzen und diese tatsächlich produzieren. Kommunale Wärmelieferanten sind gesetzlich dazu verpflichtet, die von unabhängigen Produzenten hergestellte Wärme einzuspeisen, sofern diese den vorgeschriebenen Qualitätsanforderungen entspricht. Ende 2017 existierten in Litauen insgesamt 44 unabhängige Wärmeproduzenten (+7 %). Ihre installierte Leistung ist binnen eines Jahres um 0,8 % auf 1.920,59 MW gestiegen.¹⁰⁸ Die aktuelle Liste der unabhängigen Wärmeproduzenten ist auf der Webseite der Kommission veröffentlicht.¹⁰⁹ Die Preise der unabhängigen Wärmeproduzenten werden von der Kommission für Preis- und Energiekontrolle reguliert, sofern das Unternehmen eine EU- oder nationale Förderung bekommen hat oder in Form von Einspeisetarifen erhält, oder wenn es mehr als 1/3 des Wärmemarktes in der Region einnimmt. In Litauen trifft dies auf 23 der unabhängigen Wärmeproduzenten zu.

Unabhängige Produzenten lieferten 2017 insgesamt 2,8 TWh Wärme in das Zentralwärmenetz, was 28 % der gesamten Wärme ausmachte. Die unabhängigen Wärmeproduzenten, deren Preisbildung von der Kommission nicht reguliert wird, haben 2017 1,6 TWh Wärme geliefert. Das entspricht einem Anteil von 57,1 % der Wärme aller unabhängigen Wärmeproduzenten (5,1 % mehr als 2016).¹¹⁰

Tabelle 8: Unabhängige Wärmeproduzenten in Litauen, 2019¹¹¹

	Unabhängiger Wärmeproduzent	Wärme wird an folgenden Wärmelieferanten verkauft	Bemerkung
1.	Kirtimų katilinė, UAB	Vilniaus šilumos tinklai, AB	Preisbildung reguliert (R)
2.	Danpower Baltic Paneriškių, UAB	Vilniaus šilumos tinkla, AB	Preisbildung von der Kommission nicht reguliert (NR)
3.	Danpower Baltic Zietelos, UAB	Vilniaus šilumos tinkla, AB	NR
4.	Danpower Baltic Pakalniškių, UAB	Vilniaus šilumos tinkla, AB	NR
5.	Grigeo, AB	Vilniaus šilumos tinklai, AB	R
6.	Foksita, UAB	Kauno energija, AB	NR
7.	Danpower Baltic Taika, UAB	Kauno energija, AB	NR
8.	Lorizon Energy, UAB	Kauno energija, AB	NR
9.	Kauno termofikacijos elektrinė, UAB	Kauno energija, AB	NR
10.	Petrašiūnų katilinė, UAB	Kauno energija, AB	NR

¹⁰⁷ Verslo zinios vom 3.10.2016, „Verband der unabhängigen Wärmeproduzenten gegründet“, <http://vz.lt/sektoariai/energetika/2016/10/03/isteigta-lietuvos-nepriklausomu-silumos-gamintoju-asociacija>, abgerufen am 07.05.2019.

¹⁰⁸ Staatliche Kommission für Preis- und Energiekontrolle, Marktübersicht der Wärmelieferung, https://www.regula.lt/SiteAssets/naujienu-medziaga/2018/2018-balandis/2017_NSG_ataskaita_2018_05_04.pdf, abgerufen am 07.05.2019.

¹⁰⁹ Staatliche Kommission für Preis- und Energiekontrolle, <http://www.regula.lt/siluma/Puslapiai/nepriklausomi%20silumos%20gamintojai/nepriklausomi-silumos-gamintojai.aspx>, abgerufen am 07.05.2019.

¹¹⁰ Staatliche Kommission für Preis- und Energiekontrolle, Anlage des Tätigkeitsberichtes 2017, https://www.regula.lt/SiteAssets/VKEKK_BENDRAS_metines%20ataskaitos%20priedas%20uz%202017.pdf, abgerufen am 07.05.2019.

¹¹¹ Staatliche Kommission für Preis- und Energiekontrolle <http://www.regula.lt/siluma/Puslapiai/nepriklausomi%20silumos%20gamintojai/nepriklausomi-silumos-gamintojai.aspx>, abgerufen am 07.05.2019.

11.	Aldec General, AB	Kauno energija, AB	NR
12.	Danpower Baltic Biruliškių, UAB	Kauno energija, AB	NR
13.	Ekopartneris, UAB	Kauno energija, AB	R
14.	Danpower Baltic Taika elektrinė, UAB	Kauno energija, AB	R
15.	ENG, UAB	Kauno energija, AB	R
16.	Ekoresursai , UAB	Kauno energija, AB	R
17.	Ukmerges katiline, UAB	Ukmerges siluma, UAB	R
18.	Home Group, UAB	Klaipėdos energija, AB	NR
19.	Pramonės energija, UAB	Klaipėdos energija, AB	R
20.	Klaipėdos baldai, AB	Klaipėdos energija, AB	NR
21.	Fortum Klaipėda UAB	Klaipėdos energija, AB	R
22.	Klaipėdos mediena, AB	Klaipėdos energija, AB	NR
23.	Miesto energija, UAB	Klaipėdos energija, AB	NR
24.	Klaipėdos energija, AB	Miesto energija, UAB	R
25.	EKO TERMO, UAB	Panevėžio energija, AB	NR
26.	Kurana, UAB	Panevėžio energija, AB	R
27.	Roalsa, UAB	Prienų šilumos tinklai, AB	R
28.	Lifosa, AB	Panevėžio energija, AB	R
29.	Simega, AB	Panevėžio energija, AB	R
30.	Energijos parkas“, UAB	Šiaulių energija, AB	R
31.	Fonas, UAB	Litesko, Filiale Alytaus energija, UAB	R
32.	Plungės bioenergija, UAB	Plungės šilumos tinklai, UAB	R
33.	Lietuvos energijos gamyba, AB	Elektrėnų komunalinis ūkis, UAB	R
34.	Autoidėja, UAB	Elektrėnų komunalinis ūkis, UAB	R
35.	Intergates, UAB	Elektrėnų komunalinis ūkis, UAB	R
36.	Visagino linija, UAB	Visagino energij VI,	R
37.	Lerenta, UAB	Visagino energija VI	NR
38.	Karlių katilinė, UAB	Ukmerges siluma, UAB	NR

39.	GA Joniškis, UAB	Fotum Joniskis, UAB	R
40.	Bio zona, UAB	Litesko, Filiale Alytaus energija, UAB	R
41.	Zemaitijos energija, UAB	Litesko, Filiale Alytaus energija, UAB	R

Quelle: Staatliche Kommission für Preis- und Energiekontrolle, 19.12.2018.

Die von den Kommunalverwaltungen geführten Unternehmen bedienen 69 % der Wärmeverbraucher, weitere 31 % werden von den größten Wärmelieferanten in Litauen bedient, wie „Veolia“ (verwaltet von Vilniaus energija, UAB und acht Filialen von Litesko, UAB), Kauno energija, AG, Klaipedos energija, AB und Panevezio energija, AB.¹¹²

„Veolia“ hat vor 15 Jahren die Wärmeversorgung von Vilnius übernommen und sich verpflichtet, bis zum 1. April 2017 insgesamt 167,7 Mio. EUR in die Wärmewirtschaft der Stadt Vilnius zu investieren. Der Stadtrat von Vilnius hat den Wunsch des Konzerns abgelehnt, die Verpachtung um weitere 20 Jahre zu verlängern. Bis zum 1. Juli 2018 soll das Unternehmen das gesamte Vermögen an die Wärmenetze der Stadt Vilnius übergeben.¹¹³ Im Jahr 2017 wurde bekanntgegeben, dass das Unternehmen statt geplanten 167,7 Mio. EUR nur 14 Mio. EUR aus eigenem Kapital investiert hatte.¹¹⁴ Die Behörden von Vilnius verhandeln seit 2018 in einem internationalen Schiedsverfahren mit „Veolia“ über Investitionen in Wärme. Ein Teil der Rechtskosten wird durch den im vergangenen November in Luxemburg gegründeten Risikokapitalfonds „Profile Investment“ finanziert.¹¹⁵

Der Einsatz von Technologien der Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen wird in den kommenden Jahren weiterhin steigen. So sollen, wie oben bereits dargestellt, bis 2020 neue KWK-Anlagen in Vilnius und Kaunas gebaut werden. Es ist auch zu erwarten, dass öffentliche Gebäude (Schulen, Krankenhäuser etc.) ihre Wärmeversorgung in den nächsten Jahren auf Biomasse und Biogas umstellen werden.

Die maximale Belastung des zentralen Wärmenetzes liegt momentan bei ca. 3.000 MW. Die installierte Leistung übersteigt 2,5-mal die Nachfrage.¹¹⁶ Laut Aussage des Verbandes der Wärmelieferanten betrug die installierte Leistung bei Biomassekesseln Anfang 2017 rund 1.600 MW, so dass allein diese Leistung fast die gesamte Nachfrage im Winter befriedigen kann, welche bei etwa 1.700 MW liegt.¹¹⁷ Im Jahr 2017 wurden 66,5 % der Wärme mit Biomasse produziert, 6,1 % mehr als im Jahr zuvor.¹¹⁸ Für die Wärmeproduktion in den Zentralheizungssystemen wurde 2017 hauptsächlich Biomasse genutzt (66,5 %). Erdgas machte 32,1 % aus, im Vergleich zu 2006 ein Rückgang von 38 %.¹¹⁹ Laut dem Verband der Wärmelieferanten besteht in Litauen ein technisches Potential der Biobrennstoffnutzung für die Wärmeproduktion in Zentralheizungssystemen von 80 %. Der Erdgas- und Schwerölbedarf könnte bis 2020 auf 20 % gesenkt werden.

Um klare Regeln sowie einen transparenten Wettbewerb zu schaffen, wurde am 22. Mai 2012 in Litauen ein Gesetz zum Energieressourcenmarkt¹²⁰ verabschiedet. Die aktuelle Fassung stammt vom 29. März 2018. Das Gesetz legte den Grundstein zur Gründung der Biomasse-Börse. Gesetzesänderungen im Juli 2013 haben die Energieunternehmen verpflichtet, einen Teil ihrer Biomasse für die Produktion von Strom oder Wärme auf der Biomasse-Börse zu erwerben.

¹¹² Staatliche Kommission für Preis- und Energiekontrolle, Anlage des Tätigkeitsberichtes 2017,

https://www.regula.lt/SiteAssets/VKEKK_BENDRAS_metines%20ataskaitos%20priedas%20uz%202017.pdf, abgerufen am 07.05.2019.

¹¹³ Verband der Wärmelieferanten, Vortrag von Vytautas Stasiunas vom 23.5.2016, Folie 30, http://lsta.lt/files/events/2016-05-23_Dauksio_konfer/Pranesimai/160523_V_Stasiunas_pranesimui_koreg.pdf, abgerufen am 07.05.2019.

¹¹⁴ 15min vom 14.09.2017, <https://www.15min.lt/verslas/nauiena/energetika/veolia-lietuvoje-atsinese-14-mln-euru-issigrynino-121-mln-euru-ir-reikalauja-dar-simto-664-852818>, abgerufen am 07.05.2019.

¹¹⁵ Vz.lt vom 25.02.2019, <https://www.vz.lt/energetika/2019/02/25/vilnius-rado-investuotoja-i-ginca-su-veolia>, abgerufen am 07.05.2019.

¹¹⁶ Verband der Wärmelieferanten, Vortrag von Vytautas Stasiunas vom 23.5.2016, Folie 30, http://lsta.lt/files/events/2016-05-23_Dauksio_konfer/Pranesimai/160523_V_Stasiunas_pranesimui_koreg.pdf, abgerufen am 07.05.2019.

¹¹⁷ Verband der Wärmelieferanten, http://lsta.lt/files/events/2016-05-http://www.biokuras.lt/content_images/failai%20nauienoms/2017.11.21%20Informacinis%20leidinys_LITBIOMA.pdf, abgerufen am 07.05.2019.

¹¹⁸ Staatliche Kommission für Preis- und Energiekontrolle, Anlage des Tätigkeitsberichtes 2017,

https://www.regula.lt/SiteAssets/VKEKK_BENDRAS_metines%20ataskaitos%20priedas%20uz%202017.pdf, abgerufen am 07.05.2019.

¹¹⁹ Ebenda.

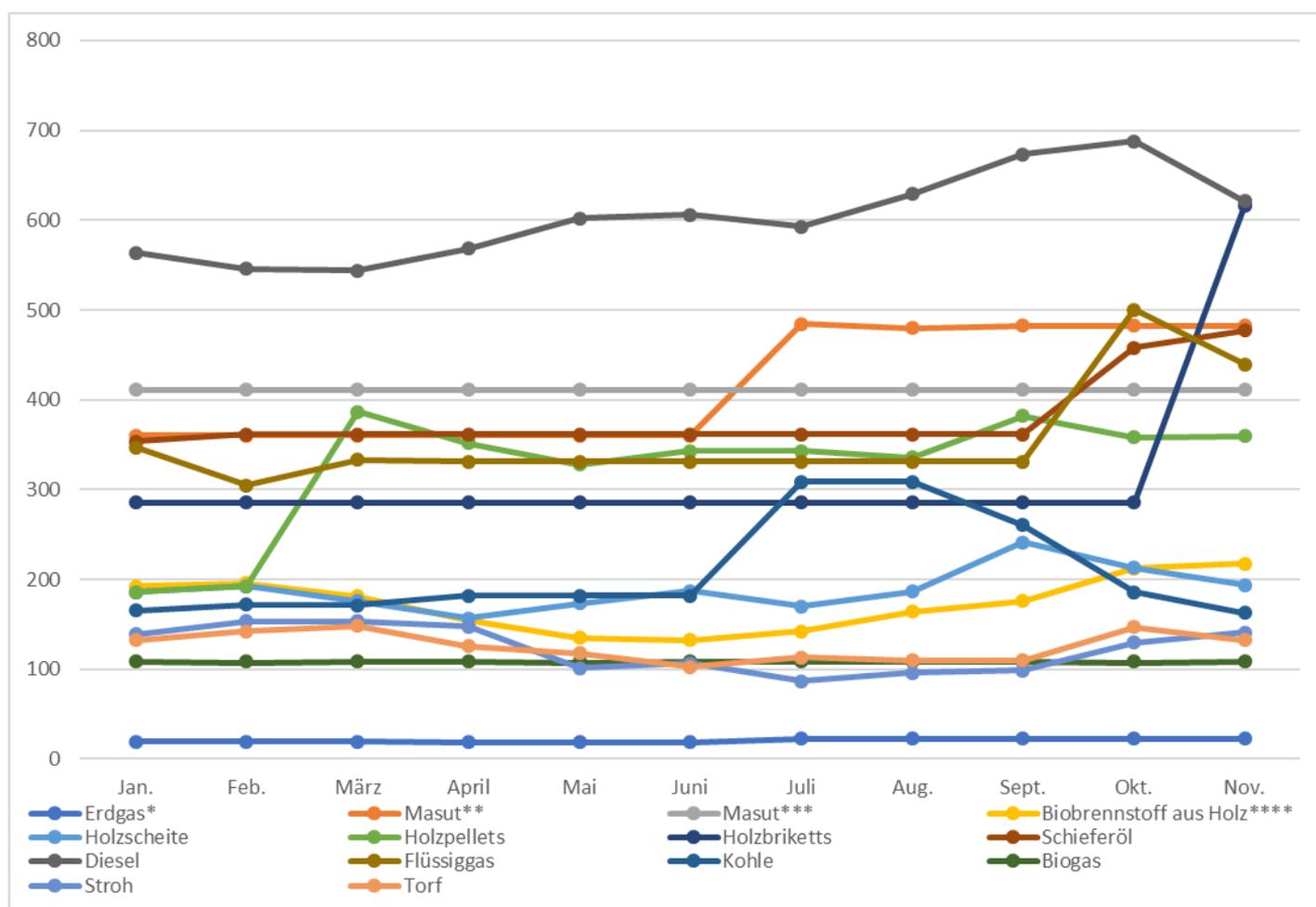
¹²⁰ Gesetz des Marktes der Energierohstoffe der Republik Litauen, <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/TAR.A516DE6B7EC2/EMLtySSqGD>, abgerufen am 07.05.2019.

Der Anteil des über die Biomasse-Börse gekauften Brennstoffs darf nicht weniger als 50 % betragen. Die Biomasse-Börse ist also eine zentrale Stelle, an der sich Verkäufer und Käufer für Biomasse anonym treffen. Die Verträge werden auf elektronischem Weg abgeschlossen. Das Hauptziel der Biomasse-Börse ist es, den Wettbewerb zu fördern und transparente Bedingungen für den Biomassehandel zu schaffen.¹²¹

Im vierten Quartal 2018 wurden in Litauen insgesamt 104.159 TÖE Brennstoff verkauft. Der Durchschnittspreis betrug 167,08 EUR/TÖE. 94,7 % der Biomasse wurden an der Börse gekauft. Der Durchschnittspreis von Biobrennstoff inklusive Transportkosten lag im 4. Quartal 2018 bei 216,3 EUR/TÖE. Der Preis war damit 13,6 % höher als der in bilateralen Verträgen ausgehandelte.¹²²

Die Marktkonzentration im Bereich des Biobrennstoffs ist nicht groß. Die vier größten Lieferanten halten 44,3 % des Marktes. Der größte davon, Bionovus, UAB, verfügt bereits über einen Marktanteil von 21,3 %. Der Brennstoffpreis des größten Lieferanten lag im 2. Quartal 2018 um 0,6 % niedriger als der Marktdurchschnitt.¹²³

Abbildung 7: Brennstoffpreise in Litauen 2018, in EUR/TÖE ohne USt¹²⁴



¹²¹ Baltpool UAB, <http://www.baltpool.lt/en/about-exchange/>, abgerufen am 04.01.2019.

¹²² Staatliche Kommission für Preis- und Energiekontrolle, Bericht über Biobrennstoffmarkt 2018, 4. Q., https://www.regula.lt/SiteAssets/naujienu-medziaga/2019/vasaris/biokuras_2018_IV_ketv.pdf, abgerufen am 07.05.2019.

¹²³ Ebenda.

¹²⁴ Staatliche Kommission für Preis- und Energiekontrolle, <http://www.regula.lt/siluma/Puslapiai/kuro-kainos/2018-m--archyvas.aspx>, abgerufen am 07.05.2019.

* - EUR/MWh
**- Schwefelgehalt bis 1 %
***- Schwefelgehalt mehr als 1 %
****- Durchschnittspreis auf der Biomassebörse

Quelle: Eigene Darstellung auf Basis von Daten der Staatlichen Kommission für Preis- und Energiekontrolle, 03.01.2019.

2.5.2 VERBRAUCH, BESTEHENDE NETZE FÜR ÜBERTRAGUNG UND VERTEILUNG

Der Wärmeendverbrauch betrug 2017 etwa 10,7 TWh, wobei der größte Teil davon – ca. 51,6 % – in privaten Haushalten verbraucht wurde, gefolgt von der Industrie (25,7 %) und dem Dienstleistungssektor (22 %).¹²⁵

In Litauen ist das Zentralwärmenetz gut entwickelt. 2017 hatten mehr als die Hälfte der Einwohner Zugang dazu.¹²⁶ Die Wärmenetze in Litauen umfassen insgesamt 2.880 km. Im Zeitraum 1991 - 2013 wurden 775 km der Netze neu eingerichtet oder instandgesetzt. Die Wärmeverluste in den Netzen sinken deswegen kontinuierlich und betrugen 2017 noch etwa 15,3 %.¹²⁷

Seit dem 1. Juli 2007 ist es Verbrauchern freigestellt, den Gasanbieter frei zu wählen. Da es bis Ende 2014 nur einen einzigen Erdgaslieferanten (Gazprom) gab, fand die Marktliberalisierung nur „formal“ statt und hatte für die Verbraucher keine spürbaren Vorteile. 99,9 % der privaten Verbraucher wurden von „Lietuvos dujos“, AB, einem Unternehmen mit Mehrheitsbeteiligung von Gazprom, bedient. Im Oktober 2014 wurde die Übertragungstätigkeit des Erdgases von Lietuvos dujos AB getrennt. Amber grid AB übernahm zum 1. April 2015 den Betrieb des Erdgas-Übertragungssystems. Das Unternehmen ist heute für die Übertragung des Erdgases durch die Hochdrucknetze und die Nutzung, Aufsicht sowie die Entwicklung der Erdgasinfrastruktur zuständig.

Eine Lizenz zum Betrieb der Erdgasverteilungsnetze besitzen in Litauen vier Unternehmen.¹²⁸ Sie sind auch dafür zuständig, das Verteilungssystem untereinander auszubalancieren.¹²⁹

Die Lizenz zur Erdgaslieferung hatten Ende 2018 insgesamt 32 Unternehmen, von denen allerdings nur 13 diese Tätigkeit aktiv ausführen.¹³⁰ LITGAS UAB, ein Unternehmen der Gruppe Lietuvos energija, ist für die Erdgasverteilung bzw. -lieferung zuständig und erfüllt auch die strategisch wichtige Aufgabe, über das Flüssiggasterminal die notwendige Menge Erdgas zu liefern.¹³¹ Im Jahr 2019 wird LITGAS UAB ein Teil von „Lietuvos energijos tiekimas“.¹³²

Damit der Einkaufs- und Vertriebsprozess speziell von Erdgas transparenter wird, betreibt das Unternehmen GET Baltic UAB inzwischen eine eigene Erdgasbörse für Litauen. Zurzeit erfolgt der Handel auf dem litauischen Markt über diese Börse, doch in der Zukunft wird angestrebt, eine baltische Gesamtlösung zu finden.¹³³ Alle Teilnehmer des Erdgasmarktes können auf der Erdgasbörse kaufen und verkaufen.

2.5.3 WÄRMEPREISE

Das Gesetz zur Wärmewirtschaft¹³⁴ schreibt vor, in welchen Fällen die Produzenten und Lieferanten sich an die Preisbildung halten müssen, die von der Kommission festgelegt worden ist. Für unabhängige Wärmelieferanten, die keine EU- oder nationale Förderung in Form von Einspeisetarifen erhalten bzw. die weniger als 1/3 des Wärmemarktes in der Region einnehmen, werden die Preise von der Kommission nicht reguliert. In diesem Fall wird durch andere Faktoren sichergestellt, dass der Wärmepreis für den Verbraucher nicht steigt. Der Status eines nicht regulierten, unabhängigen

¹²⁵ Litauisches Amt für Statistik, Energy Balance 2017, <https://osp.stat.gov.lt/services-portlet/pub-edition-file?id=30340>, abgerufen am 07.05.2019.

¹²⁶ Verband der Wärmelieferanten, [Jahresüberblick](#) 2017, abgerufen am 07.05.2019.

¹²⁷ Ebenda.

¹²⁸ Staatliche Kommission für Preis- und Energiekontrolle, <http://www.regula.lt/dujos/Puslapiai/sarasai/gamtiniu-duju-skirstymo-licencijas-turincios-imonas.aspx>, abgerufen am 07.05.2019.

¹²⁹ Ebenda.

¹³⁰ Ebenda.

¹³¹ Litgas UAB, <http://www.litgas.lt/en/>, abgerufen am 07.05.2019.

¹³² Litgas UAB, <http://www.litgas.lt/lietuvos-energijos-tiekimas-ir-litgas-tampa-viena-bendrove/>, abgerufen am 07.05.2019.

¹³³ GET Baltic, UAB, https://www.getbaltic.lt/en/about_us/abouttheuabgetbaltic, abgerufen am 07.05.2019.

¹³⁴ Gesetz der Wärmewirtschaft, <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/TAR.F62AD965997D/eagZZRlck>, abgerufen am 07.05.2019.

Wärmeproduzenten wird erst dann erteilt, wenn der Betreiber keinen Einfluss auf den Endpreis der Zentralwärme ausüben kann. Eine marktbeeinflussende Stellung ist dann gegeben, wenn der Wärmeproduzent mehr als 1/3 des Marktes in der Region einnimmt.¹³⁵

Laut dem Energiegesetz und dem Wärmewirtschaftsgesetz ist die Kommission verpflichtet, Basispreise für alle Wärmelieferanten festzulegen, die mehr als 10 GWh Wärme pro Jahr liefern. Die Kommission überprüft auch die zuständigen Stellen in den Kommunalverwaltungen, die die Basispreise der Wärme für kleinere Wärmeproduzenten und Lieferanten festlegen. Die Aktien der Wärmeliefersysteme in 93 Stadtverwaltungen gehören zu 50 % den Stadtverwaltungen.

2017 hat die Kommission die Preisbildung von 74 Organisationen reguliert (49 Wärmelieferanten, 24 regulierte unabhängige Wärmeproduzenten, 1 Heißwasserlieferant). Der Wärmepreis wird unter Berücksichtigung der Brennstoffkosten in den vergangenen drei Jahren, getätigter Investitionen sowie der Effizienz der wärmeproduzierenden Anlage bestimmt und für jeden Wärmelieferanten bzw. unabhängigen Produzenten einzeln festgelegt. Die Wärmeproduzenten, die ihre Brennstoffstruktur geändert und den Anteil erneuerbarer Energiequellen erhöht haben, sowie diejenigen, die Investitionen im Bereich der Energieeffizienz ihrer Anlagen getätigt haben, können die Wärmepreise für ihre Kunden senken.¹³⁶

Da die Preise von Erdgas und Erdöl höher sind als die von Biobrennstoffen, gewinnt die Nutzung erneuerbarer Energieträger immer mehr an Bedeutung. Der Preis der Brennstoffe macht durchschnittlich 40 - 80 % des Wärmepreises aus, hat also immensen Einfluss auf die Preise.¹³⁷ Die Kostenstruktur der Wärmelieferanten ändert sich entsprechend je nachdem, welchen Brennstoff sie nutzen. Nutzer von Biomasse können ihre Leistung deutlich günstiger anbieten als diejenigen, die z.B. Erdgas verwenden. Allerdings sind für sie die Kosten der Anlagenutzung höher.¹³⁸

In der Heizsaison 2017/2018 betrug der durchschnittliche Wärmepreis für die Endverbraucher 47,5 EUR/MWh (ohne USt), was eine Preissenkung um durchschnittlich 7,59 % im Vergleich zum Vorjahr bedeutete.¹³⁹

¹³⁵ Staatliche Kommission für Preis- und Energiekontrolle, Tätigkeitsbericht 2017, https://www.regula.lt/SiteAssets/metine_ataskaita_2017m.pdf, abgerufen am 07.05.2019.

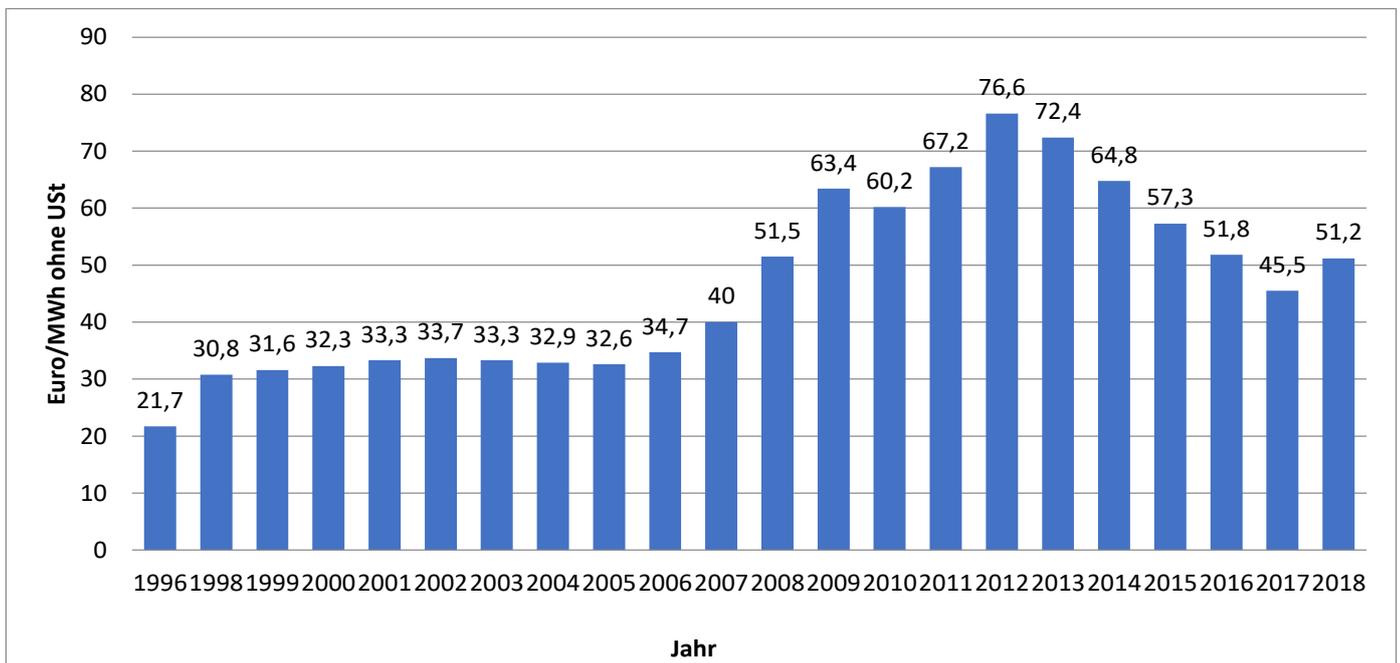
¹³⁶ Staatliche Kommission für Preis- und Energiekontrolle, Tätigkeitsbericht 2017, https://www.regula.lt/SiteAssets/metine_ataskaita_2017m.pdf, abgerufen am 07.05.2019.

¹³⁷ Staatliche Kommission für Preis- und Energiekontrolle, Bildung des Wärmepreises, <http://www.regula.lt/siluma/Puslapiai/silumos-kainu-statistika/silumos-kainos-sandara.aspx>, abgerufen am 07.05.2019.

¹³⁸ Ebenda.

¹³⁹ Staatliche Kommission für Preis- und Energiekontrolle, Anlage des Tätigkeitsberichtes 2017, https://www.regula.lt/SiteAssets/VKEKK_BENDRAS_metines%20ataskaitos%20priedas%20uz%202017.pdf, abgerufen am 07.05.2019.

Abbildung 8: Die Preisentwicklung der Preise der zentral gelieferten Wärme an Verbraucher 1996 - 2018 (ohne USt)¹⁴⁰



Quelle: Litauischer Verband der Wärmelieferanten, 07.05.2019.

Die Änderungen im Gesetz zur Wärmewirtschaft ermöglichen es, die Heizpreise unter Berücksichtigung der Brennstoffpreise jeden Monat zu modifizieren.

2004 - 2007 stiegen die Brennstoffpreise parallel an, seit 2008 jedoch wurden Erdgas und Schweröl deutlich teurer. Die Preise auf dem Holzmarkt stiegen parallel um etwa 23 % jährlich. Trotzdem liegen die Holzpreise heute schon seit einigen Jahren weit unter dem Erdgaspreis. Der Litauische Verband der Energieberater sowie Wissenschaftler der A. Stulginskis Universität in Kaunas gehen davon aus, dass dieses Preisverhältnis auch in Zukunft Bestand haben wird. Daraus ist zu schlussfolgern, dass in Zukunft weniger Erdgas verbraucht wird und die Infrastrukturkosten entsprechend steigen. Der Erdgaspreis wird auch wegen Akzisesteuern bzw. CO₂-Kosten zulegen.¹⁴¹

Ende 2014 hat das bereits erwähnte Flüssiggasterminal in Klaipeda seine Tätigkeit aufgenommen. Es beeinflusst den gesamten Erdgasmarkt in Litauen. Im Vergleich zu 2014 sank der Gaspreis für Endkonsumenten um 25 %. Im Zeitraum von 2014-2018 wurden so mehr als 103 Mio. EUR gespart. Der Gaspreis ist dank des Terminals heute einer der niedrigsten in Europa.¹⁴² Bis 2021 ist geplant, eine Erdgaspipeline zwischen Litauen und Polen sowie zwischen Litauen und Lettland zu bauen. Dies würde die litauische energetische Isolation von Europa endgültig aufheben.

¹⁴⁰ Verband der Wärmelieferanten, <http://www.lsta.lt/lt/pages/apie-silumos-uki/silumos-kainos>, abgerufen am 07.05.2019.

¹⁴¹ Litauischer Biomasseverband, Zusammenfassung der Studie „Die Einschätzung des Biobrennstoffpotentials in Litauen. Die Prognose des Biobrennstoffpreises. Einschätzung des sozialen Nutzens des Biobrennstoffeinsatzes sowie die Empfehlungen an die Regierung wegen der Entwicklung des Biobrennstoffmarktes 2013“, Litauischer Verband der Energieberater, A. Stulginskis Universität, http://www.biokuras.lt/uploads/new_assigned_files/str.pdf, abgerufen am 07.05.2019.

¹⁴² 15min.lt, <https://www.15min.lt/video/sgd-terminalui-independence-ketveri-kokios-naudos-jis-dave-gyventojams-150186>, abgerufen am 07.05.2019.

III. ENERGIEEFFIZIENZ IN LITAUEN

1. ENERGIEEFFIZIENZ IM BAUWESEN

Das Ziel der Verbesserung der Energieeffizienz hängt eng zusammen mit der Errichtung neuer Gebäude, die Niedrigenergiestandards genügen. Daneben hat auch die Sanierung älterer Gebäude unter Berücksichtigung aktueller Energieeffizienzstandards Bedeutung. Vor dem Hintergrund der Bemühungen im Zusammenhang mit dem Klimaschutz und aus wirtschaftlichen Gesichtspunkten wird angestrebt, den Energieverbrauch in Gebäuden erheblich zu senken. Dies kann nur erreicht werden, wenn Neubauten ausschließlich unter Beachtung höchster Energieeffizienzstandards errichtet werden und gleichzeitig eine große Anzahl von Bestandsgebäuden energetisch saniert wird. Bei der Errichtung neuer Gebäude können die angestrebten Energieeinsparungen und damit die Steigerung der Energieeffizienz nur durch die Errichtung so genannter Niedrigenergiegebäude erreicht werden, welche die höchsten Energieeffizienzklassen erfüllen.

1.1. ALLGEMEINE SITUATION IM BAUSEKTOR

Der allgemeine wirtschaftliche Einbruch 2009 war auch in der Bauwirtschaft zu spüren. Die statistischen Daten zeigen, dass 2009 die Bauunternehmen verschiedene Bauleistungen für insgesamt 1,71 Mrd. EUR umsetzten. Das waren 48 % weniger als 2008 und entsprach etwa dem Niveau des Jahres 2005. Mit Überwindung der Krise hat die Konjunktur wieder angezogen. 2014 wurden Bauleistungen für insgesamt 2,5 Mrd. EUR ausgeführt – der Umfang stieg damit um 19,5 % im Vergleich zu 2013. 2016 ist jedoch der Bauumfang im Vergleich zu 2015 wieder um 7,9 % gesunken.

Das Vorkrisenniveau von 2008, als der Umsatz 3,6 Mrd. EUR betrug, wurde allerdings noch nicht wieder erreicht. Damals hatte der Anteil der Bauwirtschaft am Bruttoinlandsprodukt zwischenzeitlich 10,0 % betragen. 2016 trug das Bauwesen immerhin 6,6 % zur volkswirtschaftlichen Gesamtleistung Litauens bei. Wegen nicht geflossener EU-Investitionen war der Bausektor im Jahr 2016 eingebrochen. 2017 erholte sich die Branche wieder – in der 1. Jahreshälfte war ein Wachstum von 5 % zu beobachten und im Jahr 2018 wuchs die Branche um 16 % im Vergleich zu 2017. Im Jahr 2018 erreichte der Umsatz in der Bauwirtschaft 3,3 Mrd. EUR.¹⁴³

Zurückzuführen war dies auf private Investitionen, mit denen die Baugesellschaften die Auftragsausfälle kompensieren konnten. Auch die litauischen Bauleistungen im Ausland stiegen um 14,5 % im Vergleich zum Vorjahr auf einen Wert von 315,3 Mio. EUR.¹⁴⁴

Mit dem Schwung der seit 2017 wieder fließenden EU-Fördermittel werden viele litauische Unternehmen wieder investieren. Davon dürfte auch der Bausektor profitieren. Großprojekte stehen vor allem durch den Ausbau der Verkehrs- und Energieinfrastruktur an. Auch ermöglicht die EU-Förderung private wie öffentliche Projekte im Hoch- und Tiefbau.

Mittelfristig gesehen wird das Entwicklungspotential im Wohnungsbau stabil bleiben, der Markt für Gewerbeimmobilien wächst weiter. Obwohl die Anzahl der Bauunternehmen in Litauen im Jahr 2017 zurückgegangen ist (7.931 Unternehmen Ende 2016 und 7.350 Ende 2017), stieg das in 2017 durchgeführte Arbeitsvolumen um 12,5 %, hauptsächlich aufgrund von großen Nichtwohnprojekten. Das Tiefbauvolumen wuchs um 17,8 % und die Nichtwohngebäude um 16,1 %, wobei das Bauvolumen für Wohngebäude um 4,5 % zurückging.¹⁴⁵

Von den 7.651 Neubauten waren 92,2 % Wohnhäuser. Darin wurden 12.703 Wohnungen eingerichtet. Fast die Hälfte aller 2016 gebauten Wohnungen befindet sich in Privathäusern, in Mehrfamilienhäusern waren es 40,8 %. Die durchschnittliche Wohnfläche einer Wohnung in einem litauischen Privathaus beträgt 147,5 m² und in einem Mehrfamilienhaus 59 m². Geografisch konzentrierte sich die Bautätigkeit auf die Hauptstadt: 43,4 % aller neuen Wohnungen wurden in Vilnius errichtet, nur 6 % in der zweitgrößten Stadt Kaunas.

¹⁴³ Litauisches Amt für Statistik, <https://osp.stat.gov.lt/statistiniu-rodikliu-analize/>, abgerufen am 07.05.2019.

¹⁴⁴ Ebenda.

¹⁴⁵ Bauportal SA.lt, <https://sa.lt/susipazinkite-statybu-sektoriaus-statistika/>, abgerufen am 07.05.2019.

2017 wurden 7.175 Wohn- und Nichtwohngebäude fertiggestellt, davon sind 89,5 % Wohngebäude. 6.419 Wohnhäuser wurden mit 11.041 Wohnungen ausgestattet. Die Anzahl der fertiggestellten Wohngebäude sank 2017 um 8,9 % im Vergleich zum Vorjahr. Die Anzahl der Wohnungen sank dementsprechend um 13,1 % und die Nutzfläche in Wohnungen um 11,7 %. Im Jahr 2017 dominierte der Bau von Privathäusern und betrug 63,6 % aller Bauprojekte. Die nutzbare Fläche eines Einfamilienhauses beträgt im Schnitt 143,4 m², die einer Wohnung 60,4 m². 755 Nichtwohngebäude wurden im Jahr 2017 fertiggestellt. Ihre Gesamtfläche betrug 991.400 m², was 5 % weniger als 2016 ist.¹⁴⁶

Die zuständigen Behörden bewilligten 2018 im Bereich des Wohnungsbaus 8.082 Bauvorhaben. Knapp 87,3 % aller Baugenehmigungen wurden für Ein- und Zweifamilienhäuser erteilt, nur 2 % betrafen Mehrfamilienhäuser. Im Bereich des Gewerbebaus wurden 2018 insgesamt 970 Genehmigungen erteilt, das entspricht einer Minderung von 2,5 % im Vergleich zu 2017, wobei aber die Gesamtfläche um 10,9 % gestiegen ist. Der Fläche nach wurden 2018 am meisten Industriegebäude und Lagerräumlichkeiten (42,3 %) gebaut, gefolgt von Geschäftsräumen (15,3 %). Zwei Drittel aller neu gebauten gewerblichen Bauten befinden sich in der Region Vilnius (35,4 %) und in der Region Kaunas (31,4 %).¹⁴⁷

Tabelle 9: Strukturdaten zur litauischen Bauwirtschaft 2012-2018

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Wert aller Bauleistungen (Mio. EUR)	1.821,1	2.110,1	2.522,5	2.474,7	2.278,9	2.754,4	3.152,7
Gebäudebau (Mio. EUR)	830,9	996,3	1.265,1	1.347,6	1.339,2	1.107,1	1.333,3
Infrastrukturbau (Mio. EUR)	990,1	1.113,8	1.257,4	1.127,5	939,7		
Erteilte Baugenehmigungen für Wirtschaftsbau	1.893	2.199	1.914	1.921	914	1.250	1.200
Erteilte Baugenehmigungen für Wohnungsbau	5.378	6.571	5.945	6.192	7.167		8.082

Quelle: Eigene Darstellung auf Basis von Daten des litauischen Amtes für Statistik, 08.05.2019.

1.2. KLIMATISCHE VERHÄLTNISSE

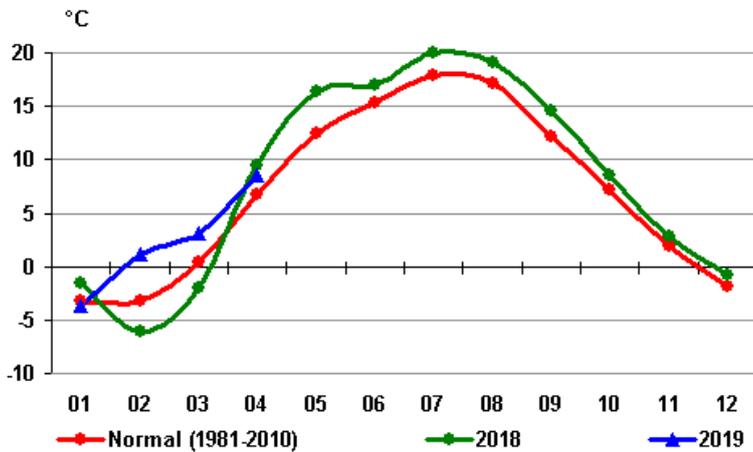
In Litauen herrscht ein gemäßigt kontinentales, teilweise auch maritimes Klima. Die warmen westlichen Winde von der Ostseeküste mildern das Klima und bringen Niederschläge ins Landesinnere. Die einzelnen Jahreszeiten sind deutlich ausgeprägt. Der Sommer ist mäßig warm. Die Durchschnittstemperatur im wärmsten Monat Juli beträgt zwischen 20°C und 23°C. An warmen Sommertagen kann sich die Luft hingegen auch auf über 30°C erwärmen. Dazu im Kontrast steht der kalte Winter: Die zwei kältesten Wintermonate, Januar und Februar, erreichen Durchschnittstemperaturen von -15°C bis +5°C. Schnee bleibt teilweise von Oktober bis April liegen. Der jährliche Niederschlag beträgt ca. 600 mm/m² im Landesinneren und bis zu 800 mm/m² an der Küste. Die größten Niederschlagsmengen fallen in den Sommermonaten Juni bis August.¹⁴⁸

¹⁴⁶ Bauportal SA.lt, <https://sa.lt/susipazinkite-statybu-sektorius-statistika/>, abgerufen am 07.05.2019.

¹⁴⁷ Litauisches Amt für Statistik, <https://osp.stat.gov.lt/documents/10180/3329771/Statyba.pdf>, abgerufen am 07.05.2019.

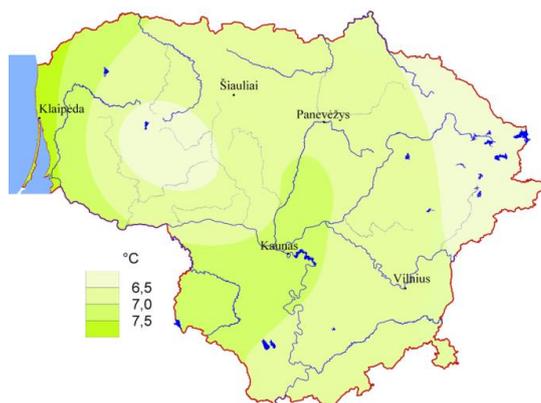
¹⁴⁸ Klima von Litauen, Lithuanian Hydrometeorological Service under the Ministry of Environment, <http://www.meteo.lt/> und Wetterkontor GmbH, <https://www.wetterkontor.de/de/klima/klima-land.asp?land=LT>, abgerufen am 16.05.2019.

Abbildung 9: Durchschnittliche Lufttemperaturen in Litauen für die Periode 1981 - 2010 und die Jahre 2018 und 2019 (bis April)¹⁴⁹



Quelle: Litauischer Hydrometeorologischer Dienst des Umweltministeriums, abgerufen am 16.05.2019.

Abbildung 10: Jahresdurchschnittstemperaturen in Litauen (1981–2010) in Grad Celsius¹⁵⁰



Quelle: Lithuanian Hydrometeorological Service under the Ministry of Environment, abgerufen am 16.05.2019.

1.3. STRUKTUR DER MARKTAKTEURE

2017 ist die Zahl der Unternehmen in der Bauindustrie im Vergleich zum Vorjahr um 1,5 % auf 31.626 Unternehmen gewachsen. Im diesen Jahr befanden sich in Litauen 8.210 aktive Bauunternehmen. Die meisten dieser Unternehmen sind im Gebäudebau (52,4 %) und in Spezialbausektoren (41,9 %) tätig. Daneben waren 5,7 % der Bauunternehmen im Bereich des Baus von Ingenieurnetzen aktiv. Die verbreitetste Rechtsform der Bauunternehmen ist die der geschlossenen Aktiengesellschaft (>80 %), gefolgt von kleinen Personengesellschaften.¹⁵¹ Die meisten Unternehmen sind klein bzw. mittelgroß.

Die Hauptsitze der führenden Firmen liegen neben der Hauptstadt Vilnius auch in den regionalen Zentren Kaunas, Panevėžys und Šiauliai.¹⁵² Oft sind größere litauische Baufirmen auch im Ausland tätig, vor allem im benachbarten

¹⁴⁹ Lithuanian Hydrometeorological Service under the Ministry of Environment, <http://www.meteo.lt/en/weather-temperature>, abgerufen am 16.05.2019.

¹⁵⁰ Ebenda.

¹⁵¹ Litauisches Amt für Statistik, <https://osp.stat.gov.lt/statistiniu-rodikliu-analize/>, abgerufen am 05.06.2019.

¹⁵² Ebenda.

Weißrussland und in Russland, aber auch in Schweden, Norwegen und Großbritannien. Angesichts der ökonomischen und politischen Spannungen waren die Aufträge aus Russland zuletzt allerdings rückläufig.

Tabelle 10: Verteilung der Bauunternehmen in Litauen, Anfang 2017

Region	Staatliche Bauunternehmen	Geschlossene Aktiengesellschaften	Aktiengesellschaften	Privatunternehmen
Vilnius		3.079	8	100
Kaunas		1.563	4	68
Klaipėda		1.065	3	54
Siauliai		511	6	55
Telsiai		387	1	29
Panevezys		385	1	51
Alytus		259		16
Utena	1	231	2	33
Marijampole		146		15
Taurage		123		15
GESAMT	1	7.749	25	436

Quelle: Litauisches Statistikamt, am 15.11.2017.

Wie auch in anderen Ländern ist die Baubranche in Litauen fest in der Hand einheimischer Firmen. Unter den zehn umsatzstärksten litauischen Baufirmen befand sich 2016 mit der Tochtergesellschaft des finnischen Konzerns YIT nur ein ausländisches Unternehmen. Ansonsten ist die Anzahl der Baufirmen aus dem nordischen Raum sehr überschaubar. Mit der *Merko statyba UAB* hat nur die estnische Merko Group noch eine weitere Niederlassung im südlichsten der drei Baltischen Staaten. Deutsche Branchenvertreter gibt es in Litauen keine.

Die etablierten Bauunternehmen haben in Litauen meist eine sehr starke Marktposition, doch für Speziallösungen gibt es oft keine Anbieter vor Ort. Mehrere ausländische Unternehmen positionieren sich deshalb sowohl im Bereich Planung und Projektmanagement als auch als Zulieferer von Maschinen, Ausrüstungen und Komponenten. Ein nicht unbeträchtlicher Teil der im Land verwendeten Bautechnik wird auf Projektbasis von spezialisierten Ausrüsterfirmen angemietet. Im Bereich der Vermietung spezialisiert sich auch das im Hafen Klaipėda ansässige Unternehmen *Thyssenkrupp Baltija, UAB*.¹⁵³ Die Filiale von Wilhelm Layher GmbH & Co. KG Layher Baltic, UAB vermietet in Litauen Gerüste.¹⁵⁴

Tabelle 11: Die größten Unternehmen im Bereich Bau, Planung, Immobilienentwicklung nach dem Umsatz aus dem Vertrieb in 2018¹⁵⁵

Unternehmen	Webseite	Umsatz aus dem Verkauf 2017, Mio. EUR	Hauptaktivitäten
Kauno tiltai, AB	www.kaunotiltai.lt	103,9	Straßenbau, Tief- und Infrastrukturbau
Mitnija, UAB	www.mitnija.lt	69,8	Bau
Panevezio keliai, AG	www.paneveziokeliai.lt	65,7	Tief- und Straßenbau, Infrastrukturbau
Axis Industries, Unternehmensgruppe	www.axis.lt	58,1	Industriebau, Energiebau
Panevezio statybos trestas, Gruppe	www.pst.lt	56,4	Hoch- und Tiefbau

¹⁵³ ThyssenKrupp Baltija, UAB, Kurzbeschreibung, <http://www.portofklaipeda.lt/companies/detail/ThyssenKrupp-Baltija-UAB/391>, abgerufen am 05.06.2019.

¹⁵⁴ Layher Baltic, UAB, Kurzbeschreibung, <http://layher-baltic.eu/en/about-us/>, abgerufen am 05.06.2019.

¹⁵⁵ Webseite der Wirtschaftszeitung „Verslo žinios“, <https://www.vz.lt/nekilnojamasis-turtas-statyba/2019/02/20/naujas-vz-leidinys-statybos-ir-nt-sektorius-apzvalga-2018>, abgerufen am 05.06.2019.

YIT Kausta AB	www.yit.lt	51,9	Hoch- und Tiefbau, Ingenieurbau, Immobilienentwickler, Tochterunternehmen von ZIT Corporations (Finnland)
Alkesta, UAB	www.alkesta.lt	49,5	Tief- und Straßenbau
Siaulių plentas, UAB	www.splentas.lt	49,2	Tief- und Straßenbau, Infrastrukturbau
Zilinskis ir Co, UAB	www.zilinskis.com	48,6	Infrastrukturbau
Conresta, UAB	www.conresta.lt	47,2	Bau
Staticus, UAB	www.staticus.lt	41,6	Montage und Projektierung von Fassadenkonstruktionen
Irdaiva, UAB	www.irdaiva.lt	37,3	Bau und Renovierung
LitCon, UAB	www.litcon.lt	34,7	Bau
Alvora, UAB	www.alvora.lt	30,0	Hoch- und Tiefbau, Ingenieurbau
Fegda, UAB	www.fegda.lt	27,1	Tief- und Straßenbau
Montuotojas, UAB	www.montuotojas.lt	22,8	Bau
Merko statyba, UAB	www.merko.lt	22,7	Bau, Immobilienprojekte
Realco statyba, UAB	www.realco.lt	16,7	Bau, Immobilienprojekte

Quelle: Eigene Darstellung auf Basis von Daten der Wirtschaftszeitschrift „Verslo žinios“, 2019.

Tabelle 12: Die größten Unternehmen im Bereich Baustoffproduktion und -handel nach dem Vertrieb in 2017¹⁵⁶

Unternehmen	Webseite	Umsatz aus dem Verkauf 2016, Mio. EUR	Hauptaktivitäten
Kesko Senukai Lithuania, UAB	www.senukai.lt	396,5	Handel mit Baumaterialien
Lytagra, Gruppe	www.lytagra.lt	158,5	Handel mit Baumaterialien
Bauwerk Boen, UAB	www.boen.lt	158,3	Produktion von Parkettböden
Klaipėdos mediena, AB	www.mediena.lt	116,2	Produktion von Holzspanplatten
Lemora, UAB	www.lemora.lt	89,3	Handel mit Baumaterialien
Makveža UAB	www.mokivezi.lt	82,0	Handel mit Baumaterialien
Ermitazas UAB	www.ermitazas.lt	77,8	Handel mit Baumaterialien
Serfas, UAB	www.serfas.lt	52,1	Handel mit Baumaterialien
Praslas, UAB	www.praslas.lt	39,0	Handel mit Holz
Specializuota komplektavimo valdyba, AG	www.skv.lt	35,1	Handel mit Baumaterialien
Bikuvos prekyba, UAB	www.bikuva.lt	34,0	Handel mit Baumaterialien
Markučiai, UAB	www.markučiai.lt	31,3	Produktion von Betonteilen
Trukmė, UAB	www.trukme.lt	29,3	Handel mit Möbelplatten
Vilniaus aidai, UAB	www.vilniausaidai.lt	28,1	Produktion von Beton und Eisenbeton

¹⁵⁶ Webseite der Wirtschaftszeitung „Verslo žinios“, www.vz.lt/verslo-aplinka/top1000-2018/, abgerufen am 05.06.2019.

Ulmas, UAB	www.ulmas.lt	24,7	Handel mit Materialien für Möbelproduktion
Ryterna group, UAB	www.ryterna.lt	23,9	Produktion von Garagen-Sektionaltoren
Eternit Baltic, UAB	www.eternit.lt	23,4	Produktion von Zementdachziegeln

Quelle: Eigene Darstellung auf Basis von Daten der Wirtschaftszeitung „Verslo žinios“, www.vz.lt/verslo-aplinka/top1000-2018/, 05.06.2019.

1.4. MARKTENTWICKLUNG UND BEDARF IN DEN EINZELNEN BAUSEKTOREN

Euro-Einführung, Wirtschaftswachstum und steigende Kaufkraft: Der Bau- und Immobilienmarkt in Litauen hat in den vergangenen Jahren verschiedene Impulse erhalten, die sich positiv auf die Branchenkonjunktur ausgewirkt haben. Von privater Seite werden mehr Eigenheime und Wohnungen nachgefragt. Das attraktive Geschäftsumfeld in Litauen lockt zudem vermehrt internationale Unternehmen ins Land, die Büroimmobilien und Handelsflächen nachfragen. Angesiedelt haben sich zuletzt etwa vermehrt Servicecenter von Konzernen, die entsprechende Anforderungen an Ausstattung und Lage der Immobilien stellen.

1.4.1. WOHNUNGSBAU

Nach Angaben der Immobilien- und Projektentwicklungsfirma *In real*, UAB war der litauische Immobilienmarkt 2018 stärker in Bewegung als noch ein Jahr zuvor. Einer Marktübersicht des Unternehmens zufolge hat die Zahl der abgeschlossenen Kaufverträge in allen Segmenten zugenommen. Demnach wurden 2018 insgesamt 33.676 Wohnungen und 10.948 Privathäuser erworben – ein Plus von 1,6 % und 4,1 % im Vergleich zum Vorjahr.¹⁵⁷

Auch der Kauf von Grundstücken ist um 1,1 % gestiegen. Insgesamt wurden 65.153 Grundstücke erworben. Die Zunahme lässt sich mit der wachsenden Wirtschaft erklären. Immobilieninvestitionen sind in Litauen aber auch unter Investoren beliebt. Dies könnte sich bei einer Änderung der Investitionspolitik der Banken aber umkehren.

Tabelle 13: Entwicklung im Wohnungsbausektor 2010 - 2018¹⁵⁸

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Erteilte Baugenehmigungen für Wohnhäuser, gesamt	5.876	4.824	5.378	6.571	5.945	6.192	7.167	7.412	7.625
Erbaute Wohnhäuser, gesamt	2.899	3.733	3.198	3.467	4.456	5.707	7.051	6.419	7.173
Erbaute Wohnungen, gesamt	3.667	5.066	5.221	5.926	7.624	10.177	12.703	11.041	12.244
Erbaute Gesamtfläche, Tsd. m ²	512,4	702,5	623,5	714,0	909,9	1.169	1.415	1.506	1.593

Quelle: Eigene Darstellung auf Basis von Daten des litauischen Amtes für Statistik, 05.06.2019.

Besonders aktiv war der Wohnungsmarkt in der Hauptstadt Vilnius. In Litauens Metropole wurden 11.100 Wohnungen verkauft – die größte Anzahl seit der Wiedererlangung der Unabhängigkeit 1991. Die Rekordhöhe könnte zugleich aber ein ernsthaftes Signal sein, dass sich eine Marktblase bildet. Dafür besteht nach Ansicht von Experten ein guter

¹⁵⁷ Übersicht des Immobilienmarktes von In Real 2018-2019, https://www.inreal.lt/file/1/3/3/1/Ekonomikos-ir-NT-rinkos-apzvalga-2018_2019_INREAL-SB-COBALT.pdf, abgerufen am 05.06.2019.

¹⁵⁸ Litauisches Amt für Statistik, <https://osp.stat.gov.lt/documents/10180/3329771/Statyba.pdf>, abgerufen am 05.06.2019.

Nährboden: günstige Bankenfinanzierung, positive Erwartungen der Einwohner, fehlende alternative Investitionsmöglichkeiten.¹⁵⁹

Die Projektentwickler im Bereich Wohnungsbau waren 2018 sehr rege und haben allein in Vilnius 4.580 neue Wohnungen angeboten – 5,6 % mehr als noch 2017. Im Jahr 2016 war das populärste Baumaterial für Wände Wandblöcke (63,8 %, 2015: 62,4 %), gefolgt von Ziegelmauerwerk (25,4 %, 2015: 22 %), Holz- und Holzrahmenkonstruktionen (6,9 %, 2015: 10,8 %), Betonplatten (2,9 %, 2015: 3,9 %) sowie sonstigen Materialien (1 %).¹⁶⁰

Die größten Bauunternehmen, die auf den Bau von Wohnhäusern spezialisiert sind, entwickeln meist verschiedene Immobilienprojekte für kleinere Wohnsiedlungen. Großer Wert wird auf die Auswahl des Grundstücks gelegt. Viele potentielle Kunden suchen nach Wohnungen in Stadtvierteln, die zentral gelegen sind, aber genügend Ruhe und nahegelegene Grünanlagen bieten. Der Ruf eines Bauunternehmens und die Qualität der Wohnhäuser gelten als wichtige Erfolgskriterien. Immobilienentwickler haben bereits 2012 damit begonnen, Mehrfamilienhäuser als Niedrigenergiegebäude der A-Energieeffizienzklasse zu bauen. Dabei haben sie festgestellt, dass sich die Wohnungen rasch verkaufen. Davon angespornt, bauen sie inzwischen immer mehr Mehrfamilienhäuser als Niedrigenergiegebäude der Energieeffizienzklassen A und A+. Auch Branchenexperten erwarten, dass solche Projekte in der Zukunft zunehmen werden. Angesichts der bestehenden Nachfragestruktur konzentrieren sich die meisten Immobilienentwickler bislang noch auf die Schaffung von günstigem Wohnraum und Wohnungen der Mittelklasse in zentrumsnahen Stadtteilen. Sehr oft ist bei der Wahl einer neuen Wohnung der Preis das Hauptkriterium für die Kaufentscheidung. Die meisten Mehrfamilienhäuser, die momentan in Vilnius gebaut werden, bestehen aus Wohneinheiten der mittleren Klasse (40 %). Ohne Innenausbau beträgt deren Preis 2018 rund 1.900 EUR/m² (+ 5 % im Vergleich zu 2017). Die preiswertesten Wohnungen (50 %) sind für 1.430 EUR/m² (+ 3 % im Vergleich zu 2017) zu haben. Teurere Wohnungen in guter Lage liegen preislich oberhalb von 2.970 EUR/m² (+ 6 % im Vergleich zu 2017) – sie machen aber nur etwa 10 % des Angebots aus. Ein weiterer Grund für den Bau günstiger Wohnungen ist die hohe Verkaufsgeschwindigkeit, wohingegen der Vertrieb von teureren Wohnungen im Allgemeinen wesentlich mehr Zeit in Anspruch nimmt.¹⁶¹ Branchenexperten erwarten, dass die Bauunternehmen 2019 aktiv im Wohnungsbereich bleiben wie zuletzt. Wegen steigender Material- und Arbeitskosten werden die Preise von Wohnungen wahrscheinlich weiterhin um 3 - 5 % steigen.¹⁶²

1.4.2. GEWERBLICHER BAU

Nach Informationen des Statistischen Amtes in Litauen wurden 2018 insgesamt 739 neue gewerbliche Bauten fertiggestellt. Deren Gesamtfläche lag bei etwa 990 Tsd. m² und war damit um 0,8 % niedriger als 2017.¹⁶³ Der Fläche nach wurden vor allem Industriegebäude und Lagerräume (378,8 Tsd. m²) errichtet, gefolgt von Gastwirtschaftsflächen (156,2 Tsd. m²) sowie Landwirtschafts- und anderen Handels- bzw. Wirtschaftsräumen (156 Tsd. m²).

Dazu wurden 2018 noch weitere 970 Baugenehmigungen mit einer Gesamtfläche von 1.713,1 Tsd. m² erteilt. Davon bezog sich der Großteil auf Industriegebäude und Lagerräume (724 Tsd. m²), Gastwirtschaftsflächen (232,2 Tsd. m²) sowie Bürogebäude (262,5 Tsd. m²).¹⁶⁴

Tabelle 14: Entwicklung im Bereich des gewerblichen Baus 2012 - 2018

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Erteilte Baugenehmigungen für gewerbliche Bauten, gesamt	1.893	2.199	1.914	2.466	1.126	1.018	970
Erbaute gewerbliche Bauten, gesamt	1.211	899	1.070	1.293	600	841	739

¹⁵⁹ Übersicht des Immobilienmarktes von In Real 2018-2019, https://www.inreal.lt/file/1/3/3/1/Ekonomikos-ir-NT-rinkos-apzvalga-2018_2019_INREAL-SB-COBALT.pdf, abgerufen am 05.06.2019.

¹⁶⁰ Litauisches Amt für Statistik, <https://osp.stat.gov.lt/statistiniu-rodikliu-analize#/>, abgerufen am 05.06.2019.

¹⁶¹ Übersicht des Immobilienmarktes von In Real 2018-2019, https://www.inreal.lt/file/1/3/3/1/Ekonomikos-ir-NT-rinkos-apzvalga-2018_2019_INREAL-SB-COBALT.pdf, abgerufen am 05.06.2019.

¹⁶² Ebenda.

¹⁶³ Litauisches Amt für Statistik, <https://osp.stat.gov.lt/nauijenos?articleId=6116073>, abgerufen am 05.06.2019.

¹⁶⁴ Litauisches Amt für Statistik, <https://osp.stat.gov.lt/statistiniu-rodikliu-analize#/>, abgerufen am 05.06.2019.

Erbaute gewerbliche Bauten, Gesamtfläche, Tsd. m ²	509,1	731	827	1.203,8	1.048,9	1.530	1.173
Davon Hotels und Gebäude für gastronomische Einrichtungen, Tsd. m ²	91	227	191	164	97	178	232
Davon Bürogebäude, Tsd. m ²	29	18	16	57	28	226	196
Davon Gebäude für Transport und Kommunikation, Tsd. m ²	44	25	46	42	36	64	52
Davon Industriegebäude und Lagerräume, Tsd. m ²	128	129	185	204	173	688	723
Davon Schulen und Universitäten, Gebäude	11	10	16	21	4	9	12
Davon Krankenhäuser und Pflegeheime, Gebäude	6	10	10	7	4	2	5
Davon für Kultur und Sport, Gebäude	9	11	17	24	6	10	17
Davon Wirtschaftsräumlichkeiten, Gebäude	297	140	90	95	75	82	134

Quelle: Eigene Darstellung auf Basis von Daten des Statistischen Amtes Litauens, 05.06.2019.

Bürogebäude

Auch der Markt für Büroimmobilien hat zuletzt wieder zugelegt. 2017/2018 wurden zahlreiche neue Projekte entwickelt. Das größte Neuangebot entstand wie gewöhnlich in Vilnius. In der Hauptstadt besteht die größte Nachfrage an Bürogebäuden der Klasse A und B1, die sich in der Nähe des Zentrums der 570.000 Einwohner zählenden Metropole befinden. 2018 wurden 5 neue Businesszentren mit einer Bürofläche von 48.200 m² eröffnet. Elf weitere Businesszentren befinden sich im Bau.

In der zweitgrößten Stadt Kaunas wurden 2018 elf neue Businesszentren mit einer Bürofläche von insgesamt 40.000 m² eröffnet. 2019 werden in Kaunas weitere 7 neue Businesszentren von insgesamt 60.000 m² Bürofläche dazukommen. Die nicht vermietete Fläche wird dadurch auf 9 - 11 % steigen. In Klaipeda wurde 2018 kein neues Businesszentrum eröffnet und die nicht vermietete Fläche bleibt hoch – 10,6 %.

Tabelle 15: Bürogebäude in Vilnius, die 2019 eröffnet werden

Nr.	Bürogebäude / Businesszentrum	Klasse der Energieeffizienz	Fläche zum Vermieten, m ²	Stadt
1.	Avia Solutions	B	15.000	Vilnius
2.	Citus	B	2.500	Vilnius
3.	Green Hall 3	A	2.850	Vilnius
4.	Inhus Group	B	4.300	Vilnius
5.	Live Square	A	4.600	Vilnius
6.	Park Town, Teil 2	A	12.050	Vilnius
7.	Paupys	B	14.000	Vilnius
8.	Quadrum, Teil 3	A	13.000	Vilnius
9.	S7, Teil 2	A	15.000	Vilnius
10.	S7, Teil 3	A	15.000	Vilnius
11.	U219	B	15.000	Vilnius
Gesamt			110.600	

Quelle: Eigene Darstellung auf Basis von „Verslo Zinios“, 05.06.2019.

2018 lagen die Mietpreise in Vilnius für moderne Büroräume der Klasse A bei 14 - 17 EUR/m²/Monat und für die Klasse B bei 10 - 14 EUR/m²/Monat. Der Mietpreis in neu eröffneten Bürogebäuden liegt in der Regel 10 bis 15 % über dem Marktdurchschnitt. Die durchschnittlichen Mietpreise sollten nach Erwartungen von Branchenexperten aber 2019 stabil bleiben. In Kaunas waren 2018 die Mietpreise etwas niedriger als in Vilnius. Für Büroimmobilien der Klasse A lagen sie

bei 12 - 14 EUR/m² pro Monat und für die Klasse B bei 9 - 12 EUR/m². Die Mietpreise in Klaipeda betragen 2018 für A-Immobilien 9 - 13 EUR/m², für B-Immobilien 7 - 11 EUR/m² pro Monat.¹⁶⁵

Handelsflächen

2017 - 2018 wurden in Litauen vier neue Einkaufszentren eröffnet oder erweitert – zwei in Vilnius, je eines in Siauliai und in Panevezys. Obwohl fast alle Handelsflächen vermietet und die wirtschaftlichen Bedingungen für ihre Entwicklung gut sind, werden Investitionen in diesem Bereich inzwischen zurückhaltender geplant als noch vor einigen Jahren. Der litauische Einzelhandelsmarkt ist relativ klein, der Internethandel gewinnt immer mehr an Popularität. Langfristig gesehen kann dies zu einem abnehmenden Bedarf an Handelsflächen führen.

Bisher ging der Trend zu immer größeren Einheiten, die sich zu eigenständigen Freizeitstätten mit Gastronomie und Sportclubs entwickeln. Drei große Shoppingcenter gehören Depo Diy LT, UAB, einer lettischen Shoppingkette für Baustoffe und Haushaltswaren.

Mehrere andere Unternehmen haben Pläne für Einkaufszentren in Vilnius angekündigt. Das größte Projekt ist von der „Ogmio Gruppe“ vorgesehen. Es soll ein Outlet von 80.000 m² entstehen. Der überwiegende Teil der geplanten Investitionen dient allerdings der Verbesserung der Qualität bestehender Objekte.

Tabelle 16: Neue Handelszentren in Litauen

Nr.	Handelszentrum	Stadt	Fläche zum Vermieten, m ²	Eröffnung
1.	Depo	Siauliai	19.000	2017
2.	Depo	Panevezys	25.000	2017
3.	Depo	Vilnius	24.000	2018
4.	Decathlon	Vilnius	5.000	2018
5.	Ogmio	Vilnius	80.000	2020
	GESAMT		124.000	

Quelle: Eigene Darstellung auf Basis von „Inreal“, 06.06.2019.

Expandieren möchte auch die deutsche Handelskette Lidl, die im Sommer 2016 den Markteinstieg in Litauen vollzogen hat. Nach der Eröffnung des ersten Geschäfts Anfang Juni wurden nach und nach 22 weitere Filialen eröffnet. Zuvor hatte der Discounter bereits ein 40 Mio. EUR teures Logistikzentrum in Kaunas in Betrieb genommen. 2017 investierte Lidl weitere 60 Mio. EUR in den Ausbau des Filialnetzes.¹⁶⁶ 2019 hatte Lidl insgesamt 44 Filialen in Litauen.¹⁶⁷

Industrie und Lagerflächen

Wie in den letzten Jahren werden die neuen Lagereinrichtungen am aktivsten gebaut, vor allem in den Regionen von Vilnius und Kaunas. 2018 wurden da 10 Mehrzweckbauprojekte mit einer Gesamtfläche von über 99.000 m² gebaut, fast 37 % mehr als im Jahr 2017.

Die gesamte Lagerfläche in Litauen betrug 2018 etwa 1,1 Mio. m². Mehr als die Hälfte davon (545.900 m²) befindet sich in der Region Vilnius. In der Region Kaunas bestehen Flächen von etwa 329.000 m², in Klaipeda von 200.000 m². Fast alle Lagerflächen sind vermietet, die bestehende Freifläche beträgt nur 4,5 bis 11,5 %. Dennoch herrscht keine erkennbare Eile, neue Projekte zu entwickeln. Aktiver werden Lagerräumlichkeiten für den Eigengebrauch gebaut.¹⁶⁸

¹⁶⁵ Übersicht des Immobilienmarktes von In Real 2018-2019, https://www.inreal.lt/file/1/3/3/1/Ekonomikos-ir-NT-rinkos-apzvalga-2018_2019_INREAL-SB-COBALT.pdf, abgerufen am 05.06.2019.

¹⁶⁶ DPA von 14.08.2016, Lidl in Litauen: Deutscher Handelsriese greift im Baltikum an, <https://www.morgenpost.de/wirtschaft/article208055043/Lidl-in-Litauen-Deutscher-Handelsriese-greift-im-Baltikum-an.html>, abgerufen am 06.06.2019.

¹⁶⁷ Lidl, <https://www.lidl.lt/lt/Parduotuviu-paieska-281.htm>, abgerufen am 06.06.2019.

¹⁶⁸ Kommentare zum Markt der Kommerziellen Immobilien 1. Q 2018 von Ober Haus, <https://www.ober-haus.lt/wp-content/uploads/OH-Komercinis-2018-I-pusm.pdf>, abgerufen am 06.06.2019.

Der durchschnittliche Mietpreis für moderne Lagerhallen in Vilnius lag 2018 bei 3,9 - 5,3 EUR/m² im Monat, in Kaunas und Klaipeda bei etwa 3,4 - 5,2 EUR/m². In älteren Lagerhallen war der Mietpreis niedriger: In Vilnius lag er bei etwa 1,8 - 3,5 EUR/m², in Kaunas und Klaipeda bei 1,6 - 3,4 EUR/m² im Monat.¹⁶⁹

Hotelwirtschaft

Für die litauische Hotelwirtschaft war das Jahr 2018 sehr erfolgreich. Die Auslastung der Hotels war Ende 2016 mit 52 % vergleichsweise hoch. Insgesamt wurden 2,4 Mio. Gäste in den Hotels untergebracht, oder 8,5 % mehr als im Vorjahr. 2018 kamen nach Litauen mehrere neue Hotelmarken: „Hilton“, „Marriot“, „Design Hotels“ und andere. In 2018 wurden 6 neue Hotels eröffnet mit 825 Zimmern insgesamt. Es ist geplant, dieses Jahr die Bauarbeiten an noch mindestens 9 neuen Hotels mit insgesamt 996 Zimmern anzufangen.¹⁷⁰

1.4.3. SANIERUNGEN, MODERNISIERUNGEN, AN- UND UMBAUTEN

Gut 25 Jahre nach der Unabhängigkeit kämpft Litauen weiterhin mit den architektonischen Verfehlungen der Sowjetzeit. Damals wurden massenhaft Großsiedlungen mit kollektiven Wohnanlagen und industriell vorgefertigte Plattenbauten in Reih und Glied gebaut. Bis heute machen diese zwischen den 1960er und 1990er Jahren errichteten Bauten mehr als zwei Drittel des gesamten Gebäudebestands in dem baltischen Staat aus. Die mehrgeschossigen Wohngebäude sind weit über ihren Zenit hinaus und stark renovierungsbedürftig – sie verbrauchen 1,5 - 2-mal mehr Energie als gewöhnliche Wohneinheiten in der EU.

Beheizt werden sie meist noch über zentralisierte Fernwärmesysteme: Von den Kraftwerken führen Rohre zunächst oft kilometerweit durch den städtischen Boden und dann über schlecht isolierte Zuleitungen bis zu den Wohnblocks. Die Wohnungen in alten Mehrfamilienhäusern verbrauchen für die Heizung durchschnittlich 25 kWh/m²/Monat. Die Heizsaison dauert aufgrund der klimatischen Bedingungen etwa sechs Monate pro Jahr. Somit werden pro Jahr 150 kWh/m² verbraucht – rund zehn Mal mehr als in Passivhäusern. Die Wohnungen bieten noch dazu keine Möglichkeit, die Temperatur und somit den Wärmeverbrauch zu regulieren. Wem es zu warm wird, der muss das Fenster öffnen.¹⁷¹

Die Wärmedämmung in alten Wohnhäusern Litauens entspricht ebenfalls bei Weitem nicht den europäischen Standards. Fenster und Türen, Fassaden, Dämmung, der gesamte Dachkomplex sowie Heizungs- und Rohranlagen im ganzen Haus müssen ausgebessert bzw. erneuert werden, um auf den aktuellen technischen Stand zu kommen. Die Infrastruktur des zentralisierten Wärmesystems ist veraltet und nicht effizient, insbesondere in den Verteilungsnetzen entstehen große Energieverluste. Für die Bewohner ergeben sich daraus hohe Energiekosten.

Unter Klimagesichtspunkten müssten die meisten litauischen Heizungsanlagen eigentlich sofort ausgewechselt werden. Würde dies auf einen Schlag geschehen, könnte eine enorme Energiemenge eingespart werden: Allein rund 40 % der in Litauen produzierten Wärmeenergie werden in Gebäuden verbraucht. Doch so einfach ist es nicht: 88 % aller Wohneinheiten befinden sich in privatem Eigentum. Zurzeit wohnen ca. 1,64 Mio. Einwohner (in den Städten ca. 80 %) in Mehrfamilienhäusern. Über eine Sanierung müsste sich eine ganze Hausgemeinschaft einigen. Auch die Finanzierung ist häufig ein Problem.

Um eine hohe Energieeffizienz der modernisierten Gebäude zu erreichen, sind qualitative Modernisierungsprojekte und Baustoffe erforderlich. Die Bauarbeiten sowie deren technische Aufsicht sollten ebenfalls qualitativ durchgeführt werden. Die meisten in der sowjetischen Zeit gebauten Mehrfamilienhäuser haben ähnliche Konstruktionen, da damals typische Projekte verwendet wurden. Zu jener Zeit entwickelte sich die sowjetische Industrie rasch und die Einwohnerzahl in den Städten nahm rasant zu. Zwischen 1900 und 1940 bestanden die Häuser in Litauen aus Ziegelmauern mit Etagendecken aus Holzbohlen. Von 1941 bis 1960 wurden vorwiegend Ziegelmauern verwendet.

¹⁶⁹ Ebenda.

¹⁷⁰ Übersicht des Immobilienmarktes von In Real 2018-2019, https://www.inreal.lt/file/1/3/3/1/Ekonomikos-ir-NT-rinkos-apzvalga-2018_2019_INREAL-SB-COBALT.pdf, abgerufen am 06.06.2019.

¹⁷¹ Staatliche Kommission für Preis- und Energiekontrolle, <https://www.regula.lt/siluma/Puslapiai/silumos-kainu-statistika/silumos-kainos.aspx>, abgerufen am 07.06.2019.

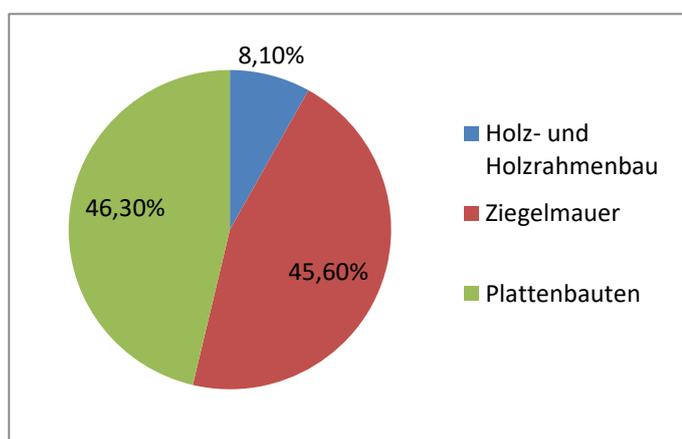
Nach 1991 verzeichnete das Land zunächst eine rapide Abnahme des Wohnungsbaus. Bis 1993 wurden insgesamt nur 34.246 Mehrfamilienhäuser gebaut. Entsprechend sind 69 % der gesamten heutigen Wohnfläche in Litauen im Zeitraum von 1951 - 1991 entstanden. Das erleichtert grundsätzlich die Vorbereitung der Sanierungsprojekte. Jedoch sollte jedes Haus vor der Modernisierung gründlich untersucht werden. Das wird in der Praxis häufig nicht genügend getan.

Tabelle 17: Die Verteilung von renovierungsbedürftigen Mehrfamilienhäusern nach Baujahr

Zeitraum	Prozentanteil
bis 1918	3
1918 - 1940	11
1941 - 1950	4
1951 - 1960	8
1961 - 1970	19
1971 - 1981	25
1981 - 1990	25
1991 - 1996	5

Quelle: Eigene Darstellung auf Basis von Daten der Agentur für Energieeinsparung in den Wohnungen, 17.05.2019.

Abbildung 11: Die Verteilung von renovierungsbedürftigen Mehrfamilienhäusern nach Konstruktionsart der Außenwände



Quelle: Eigene Darstellung auf Basis von Daten der Agentur für Energieeinsparung in den Wohnungen, 17.05.2019.

Tabelle 18: Die Verteilung von renovierungsbedürftigen Mehrfamilienhäusern nach Etagenzahl

Etagenzahl	Anteil der Mehrfamilienhäuser in %						
	1965	1970	1975	1985	1990	1995	1998
1-2	6	10	14	17	10	41	54
3-4	12	12	10	11	15	8	12
5	79	71	55	54	50	30	24
6-8	3	5	17	2	2	2	1
9 +	-	2	4	22	25	19	9

Quelle: Eigene Darstellung auf Basis von Daten der Agentur für Energieeinsparung in den Wohnungen, 17.05.2019.

Im Rahmen einer Studie der Agentur für Energieeinsparung in den Wohnungen wurde eine Übersicht der typischen Bauprojekte erstellt. Anhand dieser werden typische technische Projekte für die Sanierung von Mehrfamilienhäusern erstellt. Seit Beginn des Modernisierungsprogramms im Jahr 2005 wurden insgesamt 2.213 Mehrfamilienhäuser saniert.

Weitere 400 Investitionspläne sind bereits abgestimmt. Nach der Modernisierung werden durchschnittlich bis zu 50 % der Heizkosten eingespart.¹⁷²

Nach Informationen der Agentur für Energieeinsparung werden im Dezember 2017 in Litauen 515 Mehrfamilienhäuser modernisiert. Dafür fielen 2017 durchschnittlich 195 EUR/m² Kosten für Bauarbeiten an. Im Vergleich zu 2016 haben sich die Preise nicht viel geändert (2016 – 191 EUR/m²). Am Prozess der Modernisierung der Mehrfamilienhäuser sind etwa 300 Bauunternehmen beteiligt.¹⁷³ Vergeben werden die Modernisierungsarbeiten von der staatlichen Zentralen Einkaufsorganisation (www.cpo.lt). Dabei erhält eine Ausschreibung im Schnitt zehn und mehr Angebote von Auftragnehmern.

Wie alle EU-Staaten ist Litauen dazu verpflichtet, jährlich 3 % der öffentlichen Gebäude zu modernisieren. Zu Jahresbeginn 2014 gab es in Litauen insgesamt 13.123 öffentliche Gebäude mit einer Gesamtfläche von 14,8 Mio. m². Davon befinden sich etwa 42 % in staatlichem Eigentum und rund 58 % im Eigentum der Kommunalverwaltungen. Der größte Teil der öffentlichen Bauten ist zwischen 1900 und 1990 errichtet worden und entspricht heute den Energieeffizienzklassen E, F und G.¹⁷⁴

Am 26.11.2014 wurde in Litauen ein Programm zur Steigerung der Energieeffizienz in öffentlichen Gebäuden verabschiedet.¹⁷⁵ Pro Jahr sollen in den erneuerten öffentlichen Gebäuden (Gesamtfläche 700.000 m²) bis 2020 rund 60 GWh Primärenergie eingespart werden.¹⁷⁶ Dazu wurde am 18.2.2015 ein Energieeffizienzfonds gegründet, der 79,6 Mio. EUR umfasst und zinsgünstige Kredite sowie Garantien vergibt. Im 2017 wurden die ersten fünf Verträge zur Renovierung öffentlicher Gebäude mit Mitteln aus dem Energieeffizienzfonds unterzeichnet.¹⁷⁷

1.5. BAUMATERIALIEN

Litauen ist reich an Rohstoffen für die Bau- und Straßenbauindustrie. Dabei handelt es sich um Kies, Dolomit, Sand, Quarzsand, Kalkstein für die Zementproduktion sowie Ton. Neben Anhydrit sind Kies und Sandvorkommen die wichtigsten Bodenschätze des Landes.

Nach Angaben des Leiters des litauischen Bauindustrieverbandes, Vytautas Caplikas, waren besonders die Baustoffproduzenten von der Wirtschaftskrise auf dem Baumarkt 2009 - 2010 betroffen, da die meisten für den heimischen Markt produzieren. Diese Unternehmen haben in den vergangenen Jahren viel in neue Technologien investiert und sind jetzt imstande, hochqualitative Baustoffe zu produzieren, die allen europäischen Standards entsprechen. Besonders stark ist in Litauen die Beton- und Eisenbetonindustrie.¹⁷⁸

Tabelle 19: Herstellung von Baustoffen in Litauen 2013 - 2018¹⁷⁹

Baustoff	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Fenster und Türen aus Kunststoff, Pfosten, Schwellen, Tsd. Stück	415,5	464,2	428,1	420,8	379,1	336,4
Starre Rohre, Schläuche aus Kunststoff, Tsd. Tonnen	7,6	8,0	7,2	8,2	8,1	9,8

¹⁷² Agentur für Energieeinsparung in den Wohnungen, <http://www.betalt.lt/>, abgerufen am 17.05.2019.

¹⁷³ Agentur für Energieeinsparung in den Wohnungen, <http://www.betalt.lt/apie/naujienos/31/daugiau-remontu-darbu-kaina-stabili-jau-kelirus-metus:24>, abgerufen am 17.05.2019.

¹⁷⁴ Beschluss der Regierung der Republik Litauen Nr. 1328 vom 26.11.2014, Programm zur Steigerung der Energieeffizienz in öffentlichen Gebäuden, <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/151b04b0793411e49adea948c356b2ec/uTXhQOIKck>, abgerufen am 17.05.2019.

¹⁷⁵ Programm zur Steigerung der Energieeffizienz der öffentlichen Gebäude vom 26.11.2014, <https://am.lrv.lt/lt/teisine-informacija/teises-aktai>, abgerufen am 17.05.2019.

¹⁷⁶ Ebenda.

¹⁷⁷ Verslo žinios vom 7.8.2017, <https://www.vz.lt/energetika/2017/08/07/renovuos-pirmuosius-centrines-valdzios-pastatus>, abgerufen am 17.05.2019.

¹⁷⁸ Internetportal „Baunachrichten“ vom 11.3.2016, <http://www.statybunaujienos.lt/naujiena/Vytautas-Caplikas-turime-pajegia-ir-modernia-betono-ir-gelzbetonio-pramone/7158>, abgerufen am 07.06.2019.

¹⁷⁹ Litauisches Amt für Statistik, <https://osp.stat.gov.lt/pramone>, abgerufen am 07.06.2019.

Dämmstoffe (Polyurethan), Tsd. Tonnen	17,7	19,5	19,4	21,7	22,5	22,5
Dämmstoffe (Polystyrol), Tsd. m ³	1.226,9	1.370,4	1.370,8	1.379,8	1.617,1	1.857,2
Sperrholz, Tsd. m ³	37	45,1	47,6	43,5	48,5	50,7
Holzfaserplatten, Mio. m ²	18,4	21,2	21,7	22,8	22,2	21,9
Spanplatten, Tsd. m ³	686,5	711,2	711,9	728,2	747,6	736,6
Fenster und Türen aus Holz, Pfosten, Schwellen, Tsd. Stück	808,9	773,6	825,8	881,8	890,2	858,4
Dolomit, zerkleinert, Tsd. Tonnen	2.687,1	2.633,8	2.958,9	3.073,6	4.502,2	5.133,6
Granit, zerkleinert, Tsd. Tonnen	457,5	487,4	217,5	344,7	406,1	450,2
Zement, Tsd. Tonnen	1.069,6	902,7	979,6	1.009,9	1.023,4	1.1150,6
Zementdachblätter (ohne Asbest), Mio. m ²	5,1	5,9	6,4	5,3	7,5	8,3
Tonziegel, Tsd. m ³	58,5	58,7	41,1	55,7	34,6	36,5
Silikatsteine und -blöcke, Tsd. Tonnen	259,5	322,8	257,3	270,1	272,6	314,8
Mehrwändige Isolierungselemente aus Glas, Tsd. m ²	1.237,1	1.421	1.327	1.546,8	1.607,7	1.688,8

Quelle: Eigene Darstellung auf Basis von Daten des Litauischen Amtes für Statistik, 07.06.2019.

1.5.1. ZEMENT

Akmenes Cementas, AG (www.cementas.lt) ist der einzige litauische Zementhersteller und zugleich der größte im Baltikum. Das Werk des Unternehmens wurde 1952 gebaut und hat eine Produktionskapazität von jährlich etwa 1 Mio. Tonnen. Zur Produktion des litauischen Zements werden lokale Rohstoffe wie Kalkstein, Lehm und Ton verwendet. Gips, der ebenfalls für die Zementproduktion erforderlich ist, wird aus Lettland und der Ukraine importiert. Im Jahre 2017 wurde fast die Hälfte der Produktion exportiert (4.444 Tsd. Tonnen). Die wichtigsten Exportmärkte waren Russland, Weißrussland, Schweden, Finnland, Polen und Lettland.¹⁸⁰

1.5.2. FENSTER, TÜREN

Nach Angaben des litauischen Branchenverbandes herrscht in diesem Marktsegment starker Wettbewerb zwischen mehr als 100 Firmen, die sich mit der Produktion und dem Handel von Türen und Fenstern beschäftigen. Allerdings sind nur etwa 30 davon als ernstzunehmende „Marktplayer“ zu betrachten. Neben den Produkten der einheimischen Produzenten, die etwa 70 % des Marktes untereinander aufteilen, sind auf dem litauischen Markt auch im Ausland hergestellte Türen und Fenster erhältlich. Die meisten Produkte werden aus Polen importiert, da polnische Unternehmen bereit sind, ihre Produkte zu sehr guten Konditionen anzubieten. Auch werden Fenster und Türen aus Nadelholz aus Lettland und Estland importiert. Der Importanteil aus Deutschland unter den Nadelholzprodukten ist dagegen unwesentlich. Aus der Bundesrepublik werden vor allem Fenster, Türen und Rahmen aus Kunststoff eingeführt.

Zu den größten Produzenten energieeffizienter Holztüren und -fenster gehören u.a. Unternehmen wie *HCTC UAB*, *Vudesta UAB*, *Langu gama UAB*, *Alseka UAB*, *Arlanga wood UAB*, *Meranti UAB*, *Sumeda UAB*, *Ltintus UAB*, *Devold AMT UAB*, *Stiklita UAB*, *Zyle Fenster UAB* und *Vitral UAB*. Die größten Produzenten von Metallfenstern und -türen sind *KG Constructions UAB* und *Ryterna Group UAB*. Die litauischen Türen- und Fensterproduzenten sind aktive Exporteure. Der Großteil der Produktion wird nach Skandinavien, Großbritannien, Lettland und Estland ausgeführt. Des Weiteren werden kleinere Mengen nach Russland, Island, in die Niederlande und weitere Länder exportiert.

¹⁸⁰ Webseite des Unternehmens Akmenes cementas, AG, <http://cementas.lt/lt/produkcija>, abgerufen am 07.06.2019.

Durch die Projekte im Bereich der Gebäudeenergieeffizienz haben die Produktions- und Verkaufsvolumina zugenommen. Der litauische Verband der Fenster- und Türenproduzenten verweist zudem auf den bedeutenden Anteil von Glasfassaden. Zugleich ist das Interesse an hochqualitativen, energieeffizienten Türen und Fenstern gestiegen.

Tabelle 20: Importe von Fenstern und Türen

Warenbezeichnung & Warennummer	Import 2014, in TEUR	Import 2015, in TEUR	Import 2016, in TEUR	Import 2017, in TEUR	Import 2018, in TEUR
Fenster und Rahmen aus Nadelholz Warennummer: 44181050	2.080	4.113	1.513	2.442	2.578
... davon aus Deutschland	247	59	7,2	62	1,7
Türen und Rahmen aus Nadelholz Warennummer: 44182050	4.052	4.541	4.533	6.569	7.455
... davon aus Deutschland	283	313	294	227	51,9
Türen und Rahmen aus anderen Holzarten Warennummer: 44182080	5.311	5.230	5.578	7.322	9.070
... davon aus Deutschland	190	241	189	227	206
Fenster, Türen und Rahmen aus Kunststoffen Warennummer: 39252000	8.907	7.011	8.741	9.908	12.679
... davon aus Deutschland	521	410	477	401	485

Quelle: Litauisches Amt für Statistik, <https://osp.stat.gov.lt/statistiniu-rodikliu-analize#>, abgerufen am 07.06.2019.

1.5.3. DÄMMUNG

In Litauen werden verschiedene Dämmmaterialien genutzt. Am häufigsten kommen Steinwolle und Polystyrol zum Einsatz – nach Einschätzung des Fachverbandes liegt deren Marktanteil bei etwa 30 - 40 %. Glaswolle und Zelluloseflocken werden hingegen seltener für die Dämmung genutzt. Vielfach wird in Litauen auch Spray-Schaum-Dämmung, z.B. von ICYNENE, verwendet.

Herstellerseitig hat Paroc¹⁸¹ in Litauen eine Produktion aufgebaut und stellt Mineralwolle her. Rockwool, UAB¹⁸² vertreibt in Litauen die Rockwool-Mineralwolle.

Tabelle 21: Importe von Mineralwolle

Warenbezeichnung & Warennummer	Import 2014, TEUR	Import 2015, TEUR	Import 2016, TEUR	Import 2017, TEUR	Import 2018, TEUR
Hüttenwolle, Steinwolle und ähnliche mineralische Wollen, auch miteinander gemischt, lose, in Platten oder in Rollen Warennummer: 68061000	11.842	11.853	11.060	14.448	14.355
... davon aus Deutschland	369	445	441	498	7667

Quelle: Litauisches Amt für Statistik, <https://osp.stat.gov.lt/statistiniu-rodikliu-analize#>, abgerufen am 07.06.2019.

¹⁸¹ Webseite des Unternehmens Paroc, UAB, www.paroc.lt, abgerufen am 07.06.2019.

¹⁸² Webseite des Unternehmens Rockwool, UAB, www.rockwool.lt, abgerufen am 07.06.2019.

Polystyrol-Dämmplatten (EPS) werden in Litauen seit 1966 als Dämmstoff eingesetzt. Die Produktion und Nachfrage ist seit 2000 stark gestiegen, nachdem die europäischen Standards für Polystyrol eingeführt wurden. Momentan bieten in Litauen sechs Produzenten Polystyrol-Dämmplatten an:

- Baltijos polistirenas, UAB;¹⁸³
- Kauno silas, UAB;¹⁸⁴
- Prokma, UAB;¹⁸⁵
- Silputa, UAB;¹⁸⁶
- Ukmerges gelzbetonis, UAB.¹⁸⁷

Der französische Industrieriese Saint-Gobain vertreibt in Litauen Produkte über die Saint-Gobain statybos gaminiai, UAB¹⁸⁸ und verkauft ISOVER, ISOTEC, ECOPHON und STYROFOAM-Produkte.

Naturdämmstoffe werden in Litauen aus Zellulose hergestellt. Das Unternehmen *Ekorema UAB*¹⁸⁹ produziert seit 20 Jahren Zelluloseflocken unter dem Markennamen „EKOVATA“. Zudem werden auf dem litauischen Markt Naturdämmstoffe, etwa Holzfaser- und Hanfwolle (*STEICO*), angeboten. Deren Marktanteil ist jedoch bislang gering. *Caparol Lietuva, UAB* vertreibt in Litauen energiesparende Wärmedämm-Verbundsysteme (WDVS), Akustiksysteme und Bautenschutzprodukte, Bodenbeschichtungen sowie andere Produkte.

Das litauische Unternehmen Stikloporas, UAB¹⁹⁰ hat mit finanzieller Unterstützung aus den EU-Fonds ein Werk für die innovative Produktion von Schaumglas nach der in Russland patentierten Technologie TM Penostek gebaut. Für die Produktion werden Glasabfälle genutzt, aus denen Dämmmaterial produziert wird. Pro Jahr werden 5.000 Tonnen Altglas verarbeitet und 30.000 Kubikmeter Schaumglas produziert. 98 % der Produktion werden exportiert.

1.5.4. PRODUKTION VON PLASTIKBAUSTOFFEN

In Litauen werden folgende Arten von Plastikbaustoffen produziert:

- PVC-Profilen;
- PVC-Rohre;
- PVC-Konstruktionen, Fenster, Fensterrahmen, Türen und Blenden;
- Polymer-Bedachungen, Regenrohre und Fenstersimse.

Seit 1997 werden in Litauen PVC-Profilen hergestellt. Der größte Hersteller im Baltikum ist die Gealan Baltic, UAB, eine Tochter der GEALAN Fenster-Systeme GmbH. Über 80 % der Produktion werden in andere Länder der Region exportiert: Lettland, Estland, Russland, die Enklave Kaliningrad sowie Weißrussland. Die Produktion ist nach ISO 9002 zertifiziert. Die Firma war eine der ersten in Litauen, die auch dem ökologischen Standard ISO 14000 entsprach.

Zurzeit gibt es vier Hauptproduzenten von Plastikrohren in Litauen:

- Plasta, AB;¹⁹¹
- Wavin Baltic, UAB;¹⁹²
- Maldis, UAB;¹⁹³

¹⁸³ Webseite des Unternehmens Baltijos polistirenas, UAB, www.balpol.lt, abgerufen am 07.06.2019.

¹⁸⁴ Webseite des Unternehmens Kauno silas, UAB, www.kaunosilas.lt, abgerufen am 07.06.2019.

¹⁸⁵ Webseite des Unternehmens Prokma, UAB, <https://rekvizitai.vz.lt/imone/prokma/>, abgerufen am 07.06.2019.

¹⁸⁶ Webseite des Unternehmens Silputa, UAB, www.silputa.lt, abgerufen am 07.06.2019.

¹⁸⁷ Webseite des Unternehmens Ukmerges gelzbetonis, UAB, www.ukmergesgelzbetonis.lt, abgerufen am 07.06.2019.

¹⁸⁸ Webseite des Unternehmens Saint-Gobain statybos gaminiai, UAB, www.isover.lt, abgerufen am 07.06.2019.

¹⁸⁹ Webseite des Unternehmens Ekorema, UAB, www.ekovata.lt, abgerufen am 07.06.2019.

¹⁹⁰ Webseite des Unternehmens Stikloporas, UAB, www.stikloporas.lt, abgerufen am 07.06.2019.

¹⁹¹ Webseite des Unternehmens Plasta, AB, www.plasta.lt, abgerufen am 07.06.2019.

¹⁹² Webseite des Unternehmens Wavin Baltic, UAB, <http://lt.wavin.com/web/wavin-baltic-uab.htm>, abgerufen am 07.06.2019.

- ViaCon Baltic Pipe, UAB.¹⁹⁴

1.5.5. DACHSTOFFE

In Litauen sind dieselben Dachstoffe wie in West- und Mitteleuropa erhältlich. Nach der wiedererlangten Unabhängigkeit 1991 kamen bereits erste westliche Dachstoffe auf den litauischen Markt. Damals waren westliche Produkte den noch nach sowjetischen Standards und Qualitätsrichtlinien produzierenden litauischen Unternehmen überlegen und dominierten binnen kurzer Zeit den Markt. Dies hat sich inzwischen geändert: Litauische Hersteller von Dachmaterialien produzieren nach dem neuesten Stand der Technik und erfüllen die EU-Produktions- und Qualitätsstandards. Die Nachfrage hat sich dadurch verlagert: Mittlerweile werden 30 % der im heimischen Markt verkauften Dachstoffe auch in Litauen produziert.

Die größten Produzenten von Dachstoffen in Litauen sind:

- Mida LT, UAB¹⁹⁵ (Bitumdachbahnen und -schindeln);
- Eternit Baltic, UAB¹⁹⁶ (Bitumendachziegel);
- Vlatausa, UAB¹⁹⁷ (Schindeln aus Lärche).

Flachdächer werden vorzugsweise beim Bau von Einkaufszentren, Produktionshallen und auch bei Wohnhäusern verbaut – sie gelten als flexibel und lassen sich unterschiedlichen Bedürfnissen anpassen. Bitumendachbahnen erfreuen sich ebenfalls großer Beliebtheit. Auch die Verwendung von Synthetik- und Kautschuk nimmt zu. Eine Vorreiterrolle nehmen Blechdächer ein. Zuvor hatten der Verkauf und die Produktion von Asbestschieferplatten einen gewichtigen Anteil. Nach deren Verbot im Jahr 2005 werden heute asbestfreie Schieferplatten und Bitumendachziegel verwendet. Zum Austausch der belasteten Dächer existiert ein für die ländliche Bevölkerung bestimmtes Asbestsanierungsprogramm. Dabei werden 50 % (nicht mehr als 2.000 EUR) der Kosten für den Asbestdachersatz erstattet.¹⁹⁸

1.6. AKTUELLE PROJEKTE IM BEREICH GEBÄUDEEFFIZIENZ

Zur Information der Bevölkerung und interessierter Unternehmen wurde mit www.betalt.lt eine spezielle Webseite über das Modernisierungsprogramm von Mehrfamilienhäusern im Internet eingerichtet. In litauischer Sprache finden sich dort fortlaufend Informationen über laufende Ausschreibungen und neue Projekte in Vorbereitung. Auch Beschreibungen der durchgeführten Projekte und der getätigten Investitionen, Bilder der sanierten Häuser und die gesetzlichen Rahmenbedingungen sind verfügbar.¹⁹⁹

Mit Hilfe von Pilot- und Vorzeigeprojekten wird versucht, der Öffentlichkeit den Nutzen des energieeffizienten Bauens und Sanierens und die Bedeutung der Errichtung von Niedrigenergiegebäuden vor Augen zu führen. Neben Einzelprojekten im privaten Wohnungsbau und im gewerblichen Immobilienbereich werden auch von staatlicher Seite Initiativen ergriffen, um Nachhaltigkeit im Bausektor und Wohnungswesen zu fördern und so die Errichtung von Gebäuden mit höchsten Energiestandards zu beschleunigen. Auch deutsche Akteure präsentieren projektbasiert Ansätze und Technologien, mit denen sich Energie sparen und die Umwelt schonen lässt.

Das erste Haus, das in Litauen den Passivhausstandards entsprach, wurde im Herbst 2009 von der *Veikme UAB* gebaut.²⁰⁰ Damit wollte das Unternehmen der Öffentlichkeit demonstrieren, dass es mit den vorhandenen Baustoffen und qualifizierten Bauarbeiten möglich ist, auch in Litauen ein Passivhaus zu bauen. 2010 - 2011 hat das Unternehmen dann eine Haussiedlung von 20 Niedrigenergiehäusern errichtet. Nach Angaben von Geschäftsführer Eugenijus Zaremba

¹⁹³ Webseite des Unternehmens Maldis, UAB, www.maldis.lt, abgerufen am 07.06.2019.

¹⁹⁴ Webseite des Unternehmens ViaCon Baltic Pipe, UAB, <http://viacon.lt/c/vandentvarka/>, abgerufen am 07.06.2019.

¹⁹⁵ Webseite des Unternehmens Mida, UAB, www.mida.lt, abgerufen am 07.06.2019.

¹⁹⁶ Webseite des Unternehmens Eternit Baltic, UAB, www.etermit.lt, abgerufen am 07.06.2019.

¹⁹⁷ Webseite des Unternehmens Vlatausa, UAB, www.vlatausa.com, abgerufen am 07.06.2019.

¹⁹⁸ Nationale Zahlungsagentur, Programm der Asbestdächer, <https://www.nma.lt/12610>, abgerufen 07.06.2019.

¹⁹⁹ Agentur für Energieeinsparung in den Wohnungen, www.betalt.lt/, abgerufen am 07.06.2019.

²⁰⁰ Webseite des Unternehmens Veikme UAB, Der erste Passivhausprojekt in Litauen, <http://www.veikme.lt>, abgerufen am 07.06.2019.

konnte damit gezeigt werden, dass die Baukosten von Passivhäusern nur etwa 8 – 11 % höher waren als die von konventionellen Häusern, während die Folgekosten für die Eigentümer deutlich sanken.

In Litauen existierten 2017 drei Bauten, die vom Passivhaus-Institut zertifiziert worden sind. Das erste Gebäude ist ein 600 m² großes Gemeindehaus im Bezirk Varena, das zweite ein Zweifamilienhaus in Kaunas und das dritte ein freistehendes Einfamilienhaus in Vilnius. In 2019 gibt es bereits acht zertifizierte Bauten.²⁰¹ Alle Gebäude wurden von einem in Litauen ausgebildeten zertifizierten Passivhausplaner entwickelt. Mittlerweile findet in Litauen jedes Jahr eine Ausbildung und Schulung von Passivhausplanern statt.

Gemeinsam mit dem Verband „Der Litauische Rat der grünen Gebäude“²⁰² in Litauen hat das litauische Umweltministerium im November 2017 zum ersten Mal den Preis „Grüne Gebäude 2017“ an Neubauten vergeben, die zwischen 2014 und 2016 errichtet wurden.²⁰³ Gewinner in der Kategorie Bürogebäude war das Projekt „Duetto“ von YIT Kausta, UAB, in der Kategorie Wohnhäuser siegte das Wohnhaus „Aeronamai“ von CITUS, UAB. Mit der Auszeichnung sollen Projektentwickler und private Bauherren dazu motiviert werden, in nachhaltige Gebäude zu investieren.

Ausgewählte Projekte aus dem privaten Wohnungsbau und dem gewerblichen Immobilienbereich

Das erste Mehrfamilienhaus in Form eines Niedrigenergiehauses der A-Energieeffizienzklasse²⁰⁴ wurde 2012 vom Projektentwickler Hanner AG gebaut. Damals entsprachen die meisten neuen Mehrfamilienhäuser in Litauen der Energieeffizienzklasse B. Im Haus der A-Klasse wurde ein modernes Lüftungssystem eingerichtet, auf dem Dach brachten die Bauherren mehrere PV-Module an. Solarenergie versorgt nach Angaben der Projektentwickler die komplette Heizung des Hauses.

Das erste Niedrigenergie-Bürogebäude in den baltischen Staaten mit der Energieeffizienzklasse A wurde vom Unternehmen YIT Kausta, AB im Mai 2014 in Vilnius eröffnet. 90 % der Fläche (10.000 m²) wurden an verschiedene, vorwiegend internationale Unternehmen vermietet.²⁰⁵ Ein weiteres Niedrigenergie-Bürogebäude der Energieeffizienzklasse A ist das von der Investitionsgesellschaft „Lords LB Asset Management“ entwickelte Projekt „K29“ in Vilnius. Das von litauischen und dänischen Architekten geplante Gebäude zeichnet sich durch eine beeindruckende Architektur, seine zentrale Lage und höchste Standards und größte Funktionalität bzw. Komfort der Räumlichkeiten aus.²⁰⁶

2018 wurde das erste Businesszentrum der Klasse A+ unter dem Namen Arka in Kaunas eröffnet. Bei einer Gesamtfläche von 11.661 m² entfallen 8.245 m² auf Büros. Ein Gebäudemanagementsystem mit modernen Sensoren, smartem LED-Beleuchtungs-, Lüftungs- bzw. Kühlungssystem hilft dabei, die Energie effizient zu nutzen. Das Arka Business Center ist attraktiv für sein geothermisches Heizsystem. Die fortschrittlichen Heiz-, Kühl- und Lüftungssysteme bieten das ganze Jahr komfortable Arbeitsbedingungen. Die Fenster im Business Center sind mit einem speziellen Siebdruckornament bedeckt, welches nicht nur die Büroräume schmückt, sondern auch vor der Sonne schützt.²⁰⁷

Das norwegische Unternehmen Schage Real Estate, UAB hat 2016 ein Businesszentrums (A+-Klasse) unter dem Namen Quadrum²⁰⁸ in Vilnius eröffnet. Bei einer Gesamtfläche von 70.000 m² entfallen 45.000 m² auf Büros. Ein Gebäudemanagementsystem mit 2.000 Sensoren, smartem LED-Beleuchtungs-, Lüftungs- bzw. Kühlungssystem und Sonnenschutz-Jalousien hilft dabei, die Energie effizient zu nutzen. 10 % der Heizenergie stammen aus einer geothermischen Wärmepumpe. Quadrum ist das erste Bürogebäude in Litauen, das BREEAM-zertifiziert ist. Das 100 Mio. EUR teure Projekt hat bereits mehrere Auszeichnungen erhalten. 2017 wurde es unter 29 Bürogebäuden zum besten

²⁰¹ Passivhaus-Datenbank, http://www.passivhausprojekte.de/#s_79c2d893c9db25d90e9e5f25b53f7f7a, abgerufen am 07.06.2019.

²⁰² Webseite des Verbandes „Der litauische Rat der grünen Gebäude“, <http://lzpt.lt>, abgerufen am 07.06.2019.

²⁰³ Zeitschrift „Statyba ir architektura“, <http://sa.lt/isrinkti-zaliausi-lietuvos-pastatai/>, abgerufen am 07.06.2019.

²⁰⁴ Webseite des Unternehmens Hanner AG, www.hanner.lt, abgerufen am 07.06.2019.

²⁰⁵ Webseite des Unternehmens YIT Kausta, AB, www.yit.lt, abgerufen am 07.06.2019.

²⁰⁶ Webseite des Businesszentrums „K29“, www.k29.lt, abgerufen am 07.06.2019.

²⁰⁷ 15.min, <https://www.15min.lt/verslas/naujiena/kvadratinis-metras/nekilnojamosis-turtas/kaune-atidarytas-pirmasis-aukscausio-energinio-naudingumo-verslo-centras-arka-investavo-14-mln-euru-973-941724#>, abgerufen am 07.06.2019.

²⁰⁸ Webseite des Businesszentrums Quadrum, <http://www.quadrum.lt/>, abgerufen am 07.06.2019.

Bürogebäude in den baltischen Staaten gewählt und gehörte zu den Gewinnern unter den Dienstleistungszentren in Mittel- und Osteuropa.

In der freien Wirtschaftszone in Kaunas wird seit 2018 ein Werk für elektronische Bauelemente im Auftrag von Continental Automotive Lithuania, UAB gebaut. Das Unternehmen investiert 95 Mio. EUR. Es ist geplant im Werk 1.000 Mitarbeiter einzustellen. Die Gesamtfläche soll 22.000 m² betragen. Es wird ein modernes Werk, welches den Anforderungen an Industrie 4.0 gerecht wird. Es verfügt über ein eigenes Solarkraftwerk, das auf einem Grundstück von 13,5 ha errichtet wurde und künftig bei Bedarf erweitert werden kann. Die Energieeffizienz der zukünftigen Fabrik wurde durch das weltbekannte LEED-Zertifikat für Nachhaltigkeit in Gold bestätigt.²⁰⁹

Das Logistikzentrum des Unternehmens Würth Lietuva, UAB ist eines der ersten Referenzobjekte im Bereich energieeffizienter Logistikzentren in Litauen. Dabei wurde die geothermische Heizung mit einer Gebäudehülle kombiniert, die Niedrigenergiestandards entspricht. Das Gebäude mit einer Fläche von 5.200 m² und einem Volumen von 42.000 m³ wird von einer geothermischen Anlage mit einer Kapazität von 140 kWh versorgt. Dazu wurden zwei Wärmepumpen von Stiebel Eltron montiert, die die Wärme für das 6.446 m² bedeckende Fußbodenheizungssystem Uponor in den Lagerräumlichkeiten und dem Verwaltungsgebäude liefern.²¹⁰

2019 beginnt Vakarų Medienos Grupe, UAB mit dem Bau des Holzspanwerkes in der freien Wirtschaftszone in Akmene. Bis 2020 soll das neue Holzspanwerk fertiggestellt sein, woraufhin das Unternehmen eine Möbelfabrik dazubauen will. Die Investitionen in das Werk werden auf 140 Mio. EUR geschätzt.²¹¹

Das Gebäude des Forschungszentrums für Hochtechnologien der Unternehmensgruppe BOD Group mit einer Gesamtfläche von 28.833,71 m² wurde 2013 eröffnet und mit einem der größten geothermischen Heizungs- und Lüftungssysteme in ganz Litauen ausgestattet (0,8 MW). Die geothermische Energie macht etwa 43 % des gesamten Wärmeenergieverbrauchs aus, der Rest wird aus dem Nahwärmenetz der Stadt bezogen. Dazu wurden im Gebäude insgesamt zwölf Wärmepumpen von Stiebel Eltron installiert. Die Investitionen in das geothermische Heiz- und Kühlsystem umfassen rund 1,2 Mio. EUR mit einer Amortisationszeit von 3,5 Jahren.²¹²

Deutsche Projekte und Initiativen

Bei einer Leistungsschau im Herbst 2013 zeichnete die Deutsch-Baltische Handelskammer (AHK) Gebäude in Litauen aus, die mit deutscher Technik saniert oder neu gebaut worden waren. Die Preisvergabe wurde unter dem Motto „Energieeffizienz – Made in Germany“ im Rahmen der Exportinitiative Energie des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWi) organisiert.

Im Herbst 2017 fand eine zweite Leistungsschau statt. Dabei wurden folgende fünf Bauten ausgezeichnet, die mit Hilfe von deutschen innovativen und energieeffizienten Technologien gebaut wurden:

- Bürogebäude „Green Hall 2“ (Urban Inventors UAB);
- Mehrfamilienhäuser „Karaliaučiaus slėnis“ in Vilnius von CITUS UAB;
- Produktions- und Verwaltungsgebäude von „August ir Ko“ in Bezirk Sirvintos;
- Kantine des Rehabilitationszentrums in Bezirk Varena;
- Rehabilitationszentrum UPA in Druskininkai.

²⁰⁹ 15min.lt, <https://www.15min.lt/verslas/nauijiena/bendroves/continental-pradedas-pirmosios-gamyklos-lietuvoje-statybas-663-1003816>, abgerufen am 07.06.2019.

²¹⁰ Webseite des Unternehmens Uponor, UAB, <https://www.uponor.lt/inovacijos/igyvendinti-objektai/wurth-logistikos-centras>, abgerufen am 07.06.2019.

²¹¹ Wirtschaftszeitung „Verslo žinios“, <https://www.vz.lt/pramone/2018/08/10/vmg-kuriasi-lez-ir-pati-kuria-pramones-parka>, abgerufen am 07.06.2019.

²¹² Internetportal www.delfi.lt vom 14.4.2013, „Der Ort, wo litauische Solarmodule geboren werden“, <http://www.delfi.lt/verslas/nekilnojamas-turtas/vieta-kur-gims-lietuviski-saules-moduliai.d?id=61113943>, abgerufen am 07.06.2019.

In allen Gebäuden wurden deutsche Technologien wie etwa Fassaden, Beleuchtungskonzepte oder Luftzirkulationssysteme verbaut. Die installierten Anlagen tragen dazu bei, dass das Raumklima für die Bewohner bzw. Nutzer möglichst angenehm ist. Gleichzeitig kann durch intelligente Steuerungssysteme und hochwertige, innovative Baustoffe und Technologien die Energie effizient und damit nachhaltig genutzt werden.

Das Gebäude „Green Hall 2“ in Vilnius²¹³ wurde von dänischen und litauischen Architekten entworfen und mit geothermischen Wärmepumpen von Stiebel Eltron ausgestattet. Der größte Teil der Energie stammt aus der Tiefenwärme des sich daneben befindenden Flusses – nur in Ausnahmefällen soll als zusätzliche Quelle die Wärmeenergie des Zentralheizungssystems der Stadt genutzt werden. Im Sommer wird geothermische Energie zur Kühlung der Räumlichkeiten genutzt. Dies geschieht mit Hilfe von Bodenkanalkonvektoren und Deckeninduktionsdurchlässen. Der Energieverbrauch wird durch ein Gebäudemanagementsystem mit Siemens-Reglern kontrolliert.

Mit „Karaliaucius slenis“ gibt es in Vilnius ein modernes Stadtviertel mit Reihenhäusern und Mehrfamilienhäusern, die Niedrigenergiestandards erfüllen und die Energieeffizienzklasse A+ erreichen. Bei diesem Pilotprojekt wurde in allen Wohnungen eine Niedertemperatur-Fußbodenheizung mit einer geothermischen Gebäudeheizung installiert. Die Kosten für die Heizung und Warmwasseraufbereitung in der Heizungsaison 2018/2019 betragen dadurch nur etwa 15 - 30 EUR/Monat. Bewusst wurde auch das Wohnumfeld auf die Freizeitaktivitäten verschiedener Altersgruppen ausgelegt und etwa ein Basketballplatz und ein privater Kindergarten eingerichtet. Für die einwohnerfreundliche Raumgestaltung und aktive Arbeit mit der Nachbargemeinde wurde das Projekt im Wettbewerb „Nachhaltige Entwicklung 2016“ vom Litauischen Immobilienverband ausgezeichnet.²¹⁴

Der Hersteller biologischer Kläranlagen „August ir Ko“ UAB bezog 2015 sein neues Verwaltungs- und Produktionsgebäude im Bezirk Širvintos bei Vilnius. Die Fabrik ist ein Niedrigenergiegebäude und entspricht der Energieeffizienzklasse A+ und wurde als erste ihrer Art nach den Anforderungen von BREEAM (engl. Building Research Establishment Environmental Assessment Method) gebaut. Das Gebäude mit einer Gesamtfläche von 4.551,43 m² wurde mit dem BREEAM-Zertifikat „Very Good“ ausgezeichnet. Beim Bau wurde bevorzugt auf regionale Rohstoffe und Produkte zurückgegriffen. Für die Umsetzung besonders wichtiger Energielösungen setzt das Unternehmen eine Wärmepumpe von Stiebel Eltron und ein Lüftungssystem von Wolf ein. Das Gebäude erhielt die Goldmedaille im Wettbewerb „Produkt des Jahres 2016“ der Litauischen Industriellenkonföderation.²¹⁵

An die Kantine des Rehabilitationszentrums²¹⁶ in Panara wurden ebenfalls besondere Anforderungen gestellt – sie musste den Kriterien des Nationalparks genügen, in dem das Gebäude steht. Initiiert und aktiv unterstützt wurde das Projekt durch den Nationalen Passivhausverband, der die Grundidee hinter dem Passivhausprinzip in Litauen fördert. Die Kantine erhielt am 21.10.2016 als erstes Gebäude in Litauen das A++-Energieeffizienz-Zertifikat.

Das Gesundheits- und Rehabilitationszentrum „Upa“²¹⁷ im südlitauischen Druskininkai hat mit seinem Projekt das Ziel verfolgt, den bis zu 180 Patienten größtmögliche Gemütlichkeit und Komfort bei gleichzeitig niedrigen Betriebs- und Wartungskosten zu bieten. Dazu wurden in allen Räumen Temperaturregler von Siemens angebracht und ein Gebäudemanagementsystem installiert, um den Energieverbrauch kontinuierlich beobachten und optimieren zu können. Für Frischluft in den Zimmern sorgt eine Lüftungsanlage von nedair, das Mikroklima im Gebäude wird durch Beka-Kapillarrohrmatten geregelt. Zudem wurde im Gebäude eine geothermische Wärmepumpenanlage von alpha innotec installiert.

Auch die Initiative Wohnungswirtschaft Osteuropa e.V. (IWO) hat in den vergangenen Jahren mehrere Sanierungsvorhaben in den baltischen Staaten umgesetzt. In Litauen beriet die gemeinnützige Organisation das litauische Umweltministerium und kommunale Behörden bei der Entwicklung von Konzepten und Förderprogrammen für die energetische Wohnviertelsanierung. Mit Hilfe und Beratung deutscher Experten wurden dabei in den Städten Šiauliai, Utena und Birštonas energetische Quartierskonzepte mit aufeinander abgestimmten Einzelmaßnahmen für die Sanierung

²¹³ Webseite des Bürogebäudes „Green Hall 2“, www.greenhall.lt, abgerufen am 10.06.2019.

²¹⁴ Webseite von „Karaliaucius slenis“, www.karaliauciauslenis.lt, abgerufen am 10.06.2019.

²¹⁵ Webseite des Unternehmens „August ir Ko“ UAB, www.august.lt, abgerufen am 10.06.2019.

²¹⁶ Webseite des Rehabilitationszentrums in Panara, <http://www.pnb.lt/content.php?page=projektai/valgykla/index>, abgerufen am 10.06.2019.

²¹⁷ Webseite des Rehabilitationszentrums UPA, www.upa.lt, abgerufen am 10.06.2019.

ganzer Stadtteile oder Straßenzüge ausgearbeitet. Neben dem Gebäudebestand wurden dazu etwa auch die Straßenbeleuchtung, die vorhandenen Wärmeproduktions- und Versorgungssysteme oder das Wohnumfeld untersucht.²¹⁸

Gefördert durch das Beratungshilfeprogramm des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) wurde das Projekt von 2015 bis 2017 gefördert und umgesetzt. Daran schließt sich ein bis 2020 laufendes Projekt zur praxisorientierten und berufsbegleitenden Weiterbildung von Quartiersanierungsmanagern in Litauen an.²¹⁹ Aus dem Projekt heraus resultierte auch ein Rahmenressortabkommen zwischen Deutschland und Litauen. Auf Grundlage des Abkommens können Unternehmen und Kommunen in Litauen eine Projektförderung für innovative Umweltschutzpilotprojekte durch das BMU-Umweltinnovationsprogramm Ausland beantragen. 2018 startete auch das Projekt „SOL – Solarenergie für Mehrfamilienhäuser in Litauen“, dessen Ziel es ist, Potentiale der Nutzung von Solarenergie bei der Gebäudesanierung einzuschätzen und die wichtigen Stakeholder aus verschiedenen relevanten Sektoren einzubinden.²²⁰

1.7. AUSBLICK FÜR DIE BAUINDUSTRIE

Litauens Bauwirtschaft befindet sich nach dem starken Einbruch 2008 seit einigen Jahren wieder im Aufwind. Seit 2011 verläuft die Entwicklung mit kleinen Hoch- und Tiefphasen mehr oder weniger stabil. Die meisten Experten sind der Meinung, dass der Markt seine Erholung fortsetzen wird. Nach Einschätzung des litauischen Verbands der Immobilienentwickler ist die Stimmung der Branche positiv. Eine gute Nachricht sei, dass nicht nur in Vilnius, sondern auch in Kaunas und Klaipeda mehr gebaut und investiert wird, meint der Geschäftsführer des Verbandes Mindaugas Statulevicius. Positive Aspekte für dessen Entwicklung seien das bestehende Potential für Wachstum der Baudienstleistungen im Ausland, das Interesse ausländischer Investoren für Litauen als neues Euro-Land und die immer schneller voranschreitende Modernisierung der Mehrfamilienhäuser.²²¹

Bestätigt werden diese Meinungen in einer Umfrage des Litauischen Amtes für Statistik unter Geschäftsführern von Bauunternehmen: Bei den Befragten war im Oktober 2017 die Stimmung um 2 Punkte besser als vor einem Jahr. Dabei bewerten 57 % der Befragten die Nachfrage nach Baudienstleistungen als ausreichend, 42 % befanden sie aber nach wie vor als eher schlecht. Die Auftragslage wird verhaltener eingeschätzt: 10 % der Geschäftsführer rechneten mit einer Verbesserung, 25 % waren der Meinung, dass es weniger Aufträge gibt. Die Preise für Bauarbeiten bleiben aus Sicht von 79 % der Befragten stabil.²²²

Im Tiefbau fließen die öffentlichen Fördermittel vor allem in den Ausbau der Bahnstrecke Rail Baltica von Kaunas zur lettischen Grenze. Die Autobahnsanierung für die Strecke von Vilnius nach Utena soll als PPP-Projekt realisiert werden. Zu den zahlreichen projektierten Bauten von Geschäftsgebäuden kommen in den nächsten Jahren der Bau von neuen Hotel- und Übernachtungskapazitäten hinzu.

Auch sind weiterhin weite Teile der Gebäude in Litauen sanierungsbedürftig – nicht zuletzt wegen der hohen Energieintensität. Die Bauunternehmen und Immobilienentwickler in Litauen sind in diesem Bereich intensiv mit der Umsetzung der europäischen Gesetzesvorgaben beschäftigt. Nach Angaben von Aidas Vaiciulis, Geschäftsführer des Nationalen Passivhausverbandes, lief die Umsetzung der EU-Anforderungen im Bereich der Energieeffizienz seit 2012 sehr gut.

Nach Vorgabe der EU muss jedes neue Gebäude spätestens ab 1.1.2021 der höchsten Energieeffizienz-Norm entsprechen – und damit ein Niedrigenergiehaus sein. Die wichtigste Kennzahl für die Bestimmung der Energieeffizienz eines Wohnraumes ist der Gesamtenergieeffizienzfaktor. Dieser wird anhand einer Festwertmethode berechnet, welche den

²¹⁸ IWO, Wohnviertelsanierung, <http://www.iwoev.org/Energetische-Quartierssanierung-in-Litauen.239.0.html>, abgerufen am 10.06.2019.

²¹⁹ IWO, Weiterbildungsprojekt, <http://www.iwoev.org/Weiterbildung-von-Quartierssanierungsmanagern.260.0.html>, abgerufen am 10.06.2019.

²²⁰ IWO, Wohnviertelsanierung, <http://www.iwoev.org/SOL-Solarenergie-fuer-Mehrfamilienhaeuser-i.270.0.html>, abgerufen am 10.06.2019.

²²¹ Litauischer Verband der Immobilienentwickler, <http://lntpa.lt/ar-tikrai-reikia-nerimauti-kad-nt-rinkos-rodikliai-pasieke-buvusius-pries-krize/>, abgerufen am 10.06.2019.

²²² Litauischer Amt für Statistik, Umfrageergebnisse und Businessprognosen, <https://osp.stat.gov.lt/informaciniai-pranesimai?articleId=5425004>, abgerufen am 10.06.2019.

Energieverbrauch in kW/m² in Kategorien auf einer Skala von A++ (höchste Effizienz) bis G (niedrigste Effizienz) einteilt. Dem Alphabet folgend werden die Verbrauchswerte höher.

Auch in Litauen wird die Energieeffizienz der Gebäude durch neun Energieeffizienzklassen (A++, A+, A, B, C, D, E, F, G) definiert, wobei die Mindestanforderungen an die Energieeffizienz der Gebäude in der Technischen Bauverordnung STR 2.01.02:2016²²³ festgelegt sind. Für die öffentlichen Gebäude gilt die Anforderung, dass das Gebäude nach der Renovierung mindestens Energieeffizienzklasse C erreicht und 30 % weniger Energie verbraucht wird. Nach Ansicht von Vaiciulis zeigt die litauische Regierung bei der energieeffizienten Modernisierung aber noch zu wenig Ehrgeiz. Damit sei sie kein gutes Vorbild für die Öffentlichkeit. Seiner Meinung nach wird der Förderung und Nutzung von erneuerbaren Energiequellen in Litauen zu wenig Aufmerksamkeit geschenkt. Der Bau von Nahe-Null-Energiegebäuden sei ohne die Nutzung verschiedener erneuerbarer Energiequellen allerdings undenkbar, bemängelt der Verbandschef.

Dennoch nehmen der Bau und die Renovierung von Wohngebäuden sowie die Investitionen in Infrastrukturobjekte zu. Die Stimmung bleibt optimistisch, obwohl auch Probleme bestehen. Die Investoren wiegen ihre Entwicklungspläne vorsichtig ab. Bei der Vergabe der Aufträge wird besonders auf die Vertrauenswürdigkeit der Unternehmen geachtet. Die Angebote werden nicht mehr nach dem günstigsten Preis ausgewählt. Stattdessen ist das Kriterium der Wirtschaftlichkeit immer wichtiger. Umgekehrt bereiten sich die Bauunternehmen Schritt für Schritt auf den Bau von Niedrigenergiehäuser vor. Sie führen zuerst kleinere Bauprojekte durch, bilden Personal und Fachkräfte aus, erwerben die notwendige Technik und wagen sich erst dann an größere Projekte oder Aufträge.

Einheimische Anbieter in Litauen haben wegen der überschaubaren Marktgröße und durch enge Branchennetzwerke eine starke Marktposition. Bei modernen Speziallösungen oder Gebäudesanierungen bieten sich deutschen Anbietern durch ihren guten Ruf aussichtsreiche Geschäftschancen. Dabei kann die Kooperation mit lokalen Bauunternehmen sinnvoll sein und einen zusätzlichen Vorteil bringen. Häufig zeigt sich der Markt ziemlich geschlossen gegenüber ausländischen Firmen. 2015-2017 wurden nur wenige Verträge mit ausländischen Unternehmen abgeschlossen, die im Konsortium mit litauischen Partnern an Ausschreibungen teilnahmen.²²⁴

Anhand der Untersuchung der öffentlichen Auftragsvergabe lässt sich innerhalb der Branche auch eine zunehmende Konzentration beobachten. Nach einer Untersuchung des Amtes für öffentliche Ausschreibungen²²⁵ haben 20 Bauunternehmen 2014 den Zuschlag für 46,5 % aller Ausschreibungen erhalten. Nur zwei Jahre später fielen ihnen dann 70,2 % aller Ausschreibungen zu. Der Anteil an Ausschreibungen, bei denen nur ein Angebot unterbreitet wurde, ist dabei gesunken. Mit 30 % ist er im Vergleich zu den beiden baltischen Nachbarländern Lettland (5 %) und Estland (6 %) aber weiterhin hoch.²²⁶

Positiv für die Branchenentwicklung ist, dass Litauen bürokratische Hürden abgebaut hat. Baugenehmigungen werden im Durchschnitt nach 75 Tagen und 12 Verwaltungsakten erteilt. Damit rangiert das Land auf Platz 12 im Doing Business Report der Weltbank (2018). Der Bericht bewertet jährlich die aus Unternehmenssicht relevanten Rahmenbedingungen für Investitionen in 190 Ländern der Welt. Im Gesamtranking belegt Litauen einen guten 16. Platz.

Ein ungenutztes Potential stellen noch PPP (Public Private Partnership)-Projekte dar. Für die Koordinierung und Verwaltung solcher Projekte ist in Litauen die Zentrale Projektmanagementagentur am Finanzministerium²²⁷ zuständig. Die staatlichen Institutionen erteilen dem Partner aus der Privatwirtschaft dabei die Erlaubnis, eine wirtschaftliche Tätigkeit in gesetzlich festgelegten Bereichen durchzuführen. Konzessionsprojekte hingegen können auch in anderen Sektoren durchgeführt werden, z.B. Energie, Wasser- oder Abfallwirtschaft, Gesundheitsschutz, Telekommunikation, Bildung, Häfen usw. Nach den zu schließenden Konzessionsverträgen hat das Privatunternehmen das Recht, den

²²³ Bauverordnung der Republik Litauen STR:2.01.02:2016 , <https://www.e-tar.lt/portal/de/legalAct/2c182f10b6bf11e6aae49c0b9525cbbb/rkCUIFKwNB>, abgerufen am 08.06.2019.

²²⁴ Internetportal Baunachrichten vom 20.10.2017, <http://www.statybunaujienos.lt/naujiena/Viesieji-pirkimai-sandoriu-verte-auga-mazeja-vieno-dalyvio-pirkimu-skaicius/10064>, abgerufen am 08.06.2019.

²²⁵ Ebenda.

²²⁶ Ebenda.

²²⁷ Zentrale Projektmanagementagentur am Finanzministerium, <http://www.ppplietuva.lt/vpsp-projektai/?lang=en>, abgerufen am 08.06.2019.

Endverbrauchern Gebühren in Rechnung zu stellen. Alle Informationen über die laufenden Ausschreibungen der PPP-Projekte werden auf der Webseite der Zentralen Projektverwaltungsagentur www.ppplietuva.lt veröffentlicht.

2. GESETZLICHE RAHMENBEDINGUNGEN FÜR ENERGIEEFFIZIENZ

2.1. GESETZLICHE GRUNDLAGEN FÜR ENERGIEEFFIZIENZ IM GEBÄUDESEKTOR

2.1.1. DAS BAUGESETZ

Die rechtliche Grundlage für den litauischen Bauprozess bilden das am 01.01.2017 angepasste Baugesetz und das Zivilgesetzbuch. Das Baugesetz regelt die gemeinsamen Prinzipien des Bausektors sowie die Aktivitäten der Marktteilnehmer und deren Rechte und Pflichten.²²⁸ Diese Änderung bringt weniger bürokratischen Aufwand mit sich und verringert notwendige Planungszeiten. Baugenehmigungen werden um 50 % schneller erteilt. Im Ergebnis wird somit der gesamte Bauprozess erheblich beschleunigt und vereinfacht.

Die Systeme der nationalen technischen Baunormen müssen im Einklang mit den EU-Regelungen und den Regelungen anderer internationaler Organisationen stehen, denen Litauen angehört. Sie dürfen diesen nicht widersprechen.

Das litauische System der technischen Baunormen wird in Artikel 8 Baugesetz festgelegt.

Es existieren folgende technische Dokumente zur Baunormung:

- Technische Bauverordnungen (Statybos techninis reglamentas, STR);
- Bauregeln;
- Litauische Standards;
- Technische Zulassung;
- Methodologische Vorschriften, Anleitungen.

Technische Bauverordnungen sind obligatorisch für alle Teilnehmer des Bauprozesses. Alle technischen Bauverordnungen (*auf Lit. STR*) sind auf der Internetseite des Umweltministeriums zu finden, allerdings nur in litauischer Sprache.²²⁹

Die wichtigsten Bauverordnungen im Bereich der Energieeffizienz sind:

- STR 2.09.02:2005 „Heizung, Lüftung und Konditionierung“;
- STR 2.01.02:2016 „Energieeffizienz von Gebäuden. Zertifizierung der Energieeffizienz“.

Die Bauverordnungen werden in Litauen alle fünf Jahre geprüft und ggf. aktualisiert. Bauregeln, litauische Standards und technische Zulassungen werden freiwillig angewandt, solange in den technischen Bauverordnungen nicht ausdrücklich erwähnt ist, dass diese Regeln zwingend zu befolgen sind.

Der beim litauischen Umweltministerium angesiedelte Ständige Ausschuss für Bau ist für alle Fragen der Durchführung und der praktischen Anwendung von Verordnungen zuständig.

2.1.2. DAS GESETZ ÜBER EIGENTÜMERMGEINSCHAFTEN IN MEHRFAMILIENHÄUSERN

Das am 12.4.2012 angepasste Gesetz über Eigentümergemeinschaften in Mehrfamilienhäusern²³⁰ legt die Gründung von Gemeinschaften innerhalb von Mehrfamilienhäusern, deren Verwaltung, Tätigkeit, Reorganisation bzw. Auflösung fest.

²²⁸ <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/en/TAD/020f14a2450311e68f45bcf65e0a17ee>, abgerufen am 07.05.2019.

²²⁹ Umweltministerium der Republik Litauen, <https://vtpsi.lrv.lt/lt/teisine-informacija/teises-aktai-2/statybos-techniniai-reglamentai>, abgerufen am 08.05.2019.

Auf Basis des Gesetzes wird das gemeinsame Vermögen von Mehrfamilienhäusern verwaltet. Für die Gründung einer Gemeinschaft ist mehr als die Hälfte der Stimmen notwendig (50 % +1 Stimme), wobei eine Wohnung eine Stimme hat. Die Eigentümergemeinschaft wird im Register für juristische Personen eingetragen. Sie verfügt über eigene Verwaltungsorgane, nämlich eine Mitgliederversammlung, einen Vorstand und einen Vorstandsvorsitzenden.

2.1.3. DAS GESETZ ÜBER DIE UNTERSTÜTZUNG FÜR DEN ERWERB ODER DIE MIETE VON WOHNUNGEN SOWIE ÜBER DIE UNTERSTÜTZUNG BEI DER SANIERUNG VON MEHRFAMILIENHÄUSERN

Das Gesetz²³¹ wurde zuletzt am 1.6.2013 angepasst. Darin werden u.a. in Artikel 13 die Bedingungen bzw. das Verfahren der staatlichen Unterstützung bei der Sanierung von Mehrfamilienhäusern festgelegt. Wenn Sanierungsprojekte von Mehrfamilienhäusern im Rahmen des Modernisierungsprogramms der litauischen Regierung durchgeführt werden, muss das Gebäude mindestens der Energieklasse D entsprechen (Verbrauch von 110 - 145 kWh/m² Wärmeenergie pro Jahr, je nach Größe des Wohnhauses, nach der von der Regierung verabschiedeten Klassifikation). Die staatliche Unterstützung erfolgt durch folgende Maßnahmen:

- Die Erteilung eines zinsgünstigen Kredits zur Durchführung des Sanierungsprojektes, wobei der Zinssatz nicht höher als 3 % und auf die Dauer der Projektlaufzeit fixiert ist.
- Es werden 50 % der Kosten für die Vorbereitung des Modernisierungsprojektes, die technische Aufsicht und die Projektadministration während der Durchführung des Projektes erstattet. Um die Bewohner zu motivieren, wurden bis zum 01.10.2015 100 % dieser Kosten erstattet.
- Es werden 15 % aller Investitionskosten erstattet, die zur Erhöhung der Energieeffizienz beigetragen haben.
- Für sozialschwache Familien werden alle Kosten der Projektvorbereitung und -durchführung sowie Kreditkosten und -zinsen vom Staat übernommen.

2.1.4. STANDARDS, NORMEN, ZERTIFIZIERUNG

Zur Umsetzung der EU-Richtlinie Energy Performance of Buildings (EPBD) (Richtlinie 2002/91/EG) wurde das litauische Recht geändert und eine Pflicht zur Energiezertifizierung für Gebäude eingeführt. Die Grundlagen dazu sind im litauischen Energiegesetz sowie der technischen Bauverordnung STR 2.01.02:2016²³² „Energieeffizienz von Gebäuden. Zertifizierung der Energieeffizienz“ festgelegt. Das Umwelt- sowie das Wirtschaftsministerium sind für die Umsetzung zuständig. Nach einem festgelegten Koeffizientensystem, welches auf der technischen Regulierung STR 2.01.02:2016 basiert, werden neue und renovierte Gebäude anhand ihrer Energieeffizienzklasse bewertet.

Diese Bauverordnung unterscheidet neun Energieeffizienzklassen: A++, A+, A, B, C, D, E, F, G. Damit können gerade Gebäude im Hinblick auf ihr energetisches Niveau und den jährlichen Heizwärmebedarf besser miteinander verglichen werden. Je weiter hinten im Alphabet die Effizienzklasse für ein Haus eingeordnet ist, desto schlechter ist der energetische Zustand und desto höher der Energiebedarf.

²³⁰ Gesetz über Gemeinschaften in Mehrfamilienhäusern,

http://www.legislationline.org/download/action/download/id/4803/file/Lithuania_law_associations_apartment_owners_1995_am2012_en.pdf, abgerufen am 08.05.2019.

²³¹ Gesetz über die Unterstützung für den Erwerb oder die Miete von Wohnungen sowie über die Unterstützung bei der Sanierung von Mehrfamilienhäusern, http://www3.lrs.lt/pls/inter3/dokpaieska.showdoc_l?p_id=449274, abgerufen am 08.05.2019.

²³² Technische Bauverordnung STR 2.01.06: 2016, <https://www.e-tar.lt/portal/de/legalAct/2c182f10b6bf11e6aae49c0b9525cbbb/rkCUIFKwNB>, abgerufen am 16.05.2019.

Tabelle 22: Energieeffizienzklassen und maximale Energieaufwendungen für die Heizung

	Energieeffizienzklasse	Maximale Energieaufwendung für die Heizung, kWh/m²/Jahr	Maximale Energieleistung für die Heizung, W/m²
Viel Energie verbrauchende Gebäude	G, F, E, D	> 193-276	> 70-100
	C	< 193	< 70
Niedrigenergiehäuser	B	< 139	< 50
	A	< 55	< 20
	A+	< 43	< 15
Nahe-Null-Energie-Gebäude	A++	< 33	< 12

Quelle: Eigene Darstellung auf Basis von STR 2.01.02:2016, 10.06.2019.

Es ist möglich, Gebäuden die Energieeffizienzklasse A++ oder A+ zu verleihen. Diese Häuser werden in Litauen offiziell nicht Passivhäuser, sondern Niedrigenergiehäuser (B, A, A+) und Fast-Null-Energiehäuser (A++) genannt. In den Gebäuden der A++-Klasse werden in der Regel zusätzliche Quellen erneuerbarer Energien genutzt, um den Energieverbrauch externer Energiequellen minimal zu halten.

Bei der Zertifizierung der Gebäude der A, A+ und A++-Klasse wird eine Messung der Luftdichtheit der Gebäudehülle durchgeführt, wobei der Druckunterschied zwischen innen und außen 50 Pa und der Luftwechsel nicht höher als 0,6-mal pro Stunde sein dürfen.

Bei der Zertifizierung von Gebäuden wird nicht nur der Energieverbrauch zertifiziert, sondern auch die Energiemenge, die durch erneuerbare Energiequellen im Haus produziert wird.

Seit dem 1.1.2007 ist die energetische Zertifizierung für Neubauten verpflichtend. Neubauten müssen mindestens der Energieklasse B entsprechen. Nach Vorgabe der EU-Richtlinie 2010/12/31 müssen alle neuen Gebäude seit 2014 der Energieklasse B, seit 2016 der Energieklasse A, ab 2018 der Energieklasse A+ und ab 2021 der A++-Klasse entsprechen.

Seit dem 1.1.2009 ist die energetische Zertifizierung für alle Gebäude mit einer beheizten Fläche von mindestens 1.000 m² verpflichtend. Diese Gebäude müssen mindestens die Kriterien der Kategorie D erfüllen. Die Gültigkeitsdauer des Energiezertifikats darf einen Zeitraum von zehn Jahren nicht überschreiten. Nach den Änderungen im Baugesetz sind seit dem 9. Januar 2013 die Energiezertifikate beim Kauf oder der Vermietung aller Wohnungen und gewerblichen Flächen vorgeschrieben.²³³

In folgenden Fällen gibt es weder minimale Energieanforderungen noch eine Zertifizierungspflicht:

- Gebäude, die unter Kulturschutz stehen;
- Sakrale Objekte;
- Übergangsbauten;
- Sommerhäuser, die höchstens vier Monate im Jahr genutzt werden; einzelne Gebäude mit einer Gesamtfläche bis zu 50 m²;
- einige Produktions- und Industriegebäude;
- landwirtschaftliche Bauten und Lager;
- Bauten, die wenig Energie verbrauchen sowie unbeheizte Häuser.

Nach der technischen Bauverordnung STR 1.02.06:2016 dürfen Zertifizierungsarbeiten der Gebäudeenergieeffizienz nur von Experten durchgeführt werden, die durch das Umweltministerium akkreditiert sind. Ende 2017 gab es in Litauen 812

²³³ Internetportal der Wirtschaftszeitung Verslo žinios vom 26.11.2012, <http://vz.lt/article/2012/11/26/be-sertifikato-buto-tuoj-neparduosi>, abgerufen am 17.05.2019.

akkreditierte Experten.²³⁴ Mit der Führung des Expertenregisters ist das Certification Centre of Building Products beauftragt. Diese Institution ist auch für die Führung des Registers der Energieeffizienzsertifikate zuständig.²³⁵ Ende Mai 2015 wurden in Litauen insgesamt 102.978 Energieeffizienzsertifikate ausgestellt, davon aber nur 38 der A-Klasse, 11 der A+-Klasse und keine der A++-Energieeffizienzklasse.

Die Überprüfung der Energieeffizienz darf nur mit einer vom Umweltministerium genehmigten Software durchgeführt werden. Dieses Programm ist in der technischen Bauverordnung STR 2.01.02.2016 bestimmt worden.

Die technische Bauverordnung STR 2.05.01:2013 „Die Projektierung der Energieeffizienz von Gebäuden“ wurde geändert und trat am 18.12.2013 in Kraft.²³⁶ Dort sind alle Anforderungen für die Gebäude verschiedener Energieklassen definiert.

ZERTIFIZIERUNG VON BAUSTOFFEN

Am 1.7.2013 ist die neue EU-Bauprodukteverordnung (BauPVo, Verordnung (EU) Nr. 305/2011 vom 24.4.2011) in Kraft getreten. Die Verordnung löste die frühere Bauproduktrichtlinie (Richtlinie 89/106/EWG) ab, die bis dahin die rechtliche Grundlage der CE-Kennzeichnung gewesen war. Damit erfolgt die CE-Kennzeichnung inzwischen europaweit nach einheitlichen Vorgaben.

Die Funktionen des Kontaktzentrums für Bauprodukte übernimmt in Litauen Versli Lietuva e.V. Alle Informationen werden auf der Webseite www.verslovartai.lt veröffentlicht.²³⁷

Am 28.06.2018 hat das Umweltministerium eine Liste reglementierter Bauprodukte verabschiedet (*Reglamentuojamu statybos produktu sarasas*²³⁸). Darin sind die Verfahren zum Konformitätsnachweis (1+, 1, 2+, 2, 3, 4) dieser Produkte festgelegt. Der Konformitätsnachweis erlaubt es, einem Produkt die CE-Kennzeichnung zu geben. Die Bescheinigung über die Konformität kann von einer beliebigen notifizierten Institution erstellt werden. Alle bevollmächtigten Institutionen²³⁹ sind im Informationssystem NANDO (New Approach Notified and Designated Organisations) registriert.

Die Zertifizierung von Baustoffen wird durch die technische Bauverordnung STR 1.01.04:2013 „Bewertung, Prüfung und Deklaration von Bauprodukten. Zuständige Prüflabors und Zertifizierungseinrichtungen“ vom 26.8.2013 geregelt.²⁴⁰ Der Lieferant ist dafür zuständig, dass die Bauprodukte brauchbar sind und den technischen Anforderungen entsprechen. Das Konformitätsnachweisverfahren hängt von der Produktgruppe und ihrer Relevanz ab, wobei die Gesundheit und Sicherheit der Menschen den Maßstab bilden.

Die wesentlichen Anforderungen an die Bauprodukte sind:

- Mechanische Festigkeit und Standsicherheit;
- Brandschutz;
- Hygiene, Gesundheit und Umweltschutz;
- Nutzungssicherheit;
- Schallschutz;
- Energieeinsparung und Wärmeschutz.

²³⁴ Liste der akkreditierten Experten für die Zertifizierung der Energieeffizienz der Gebäude, http://www.spsc.lt/cms/index.php?option=com_wrapper&view=wrapper&Itemid=299, abgerufen am 17.05.2019.

²³⁵ Register der Energieeffizienzsertifikate der Gebäude, http://www.spsc.lt/cms/index.php?option=com_wrapper&view=wrapper&Itemid=288, abgerufen am 17.05.2019.

²³⁶ Technische Bauverordnung STR 2.05.01:2013 „Die Projektierung der Energieeffizienz von Gebäuden“, <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.462390>, abgerufen am 21.05.2019.

²³⁷ Versli Lietuva e. V., <http://www.verslovartai.lt/en/about-business-gateway/>, abgerufen am 08.05.2019.

²³⁸ Die Liste der Bauprodukte, für die Konformitätsnachweis erforderlich ist (Reglamentuojamu statybos produktu sarasas), <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/c2389b117a1d11e89188e16a6495e98c?ifwid=9fbgs8iqb>, abgerufen am 08.05.2019.

²³⁹ Notified Bodies, European Commission, Enterprise and Industrie, http://ec.europa.eu/growth/tools-databases/nando/?field_newsroom_topics_tid, abgerufen am 08.05.2019.

²⁴⁰ STR 1.01.04:2013 „Bewertung, Prüfung und Deklaration von Bauprodukten. Zuständige Prüflabors und Zertifizierungseinrichtungen“, <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.462390>, abgerufen am 21.05.2019.

2.2. ÖFFENTLICHES VERGABEVERFAHREN UND AUSSCHREIBUNGEN

Angesichts der überschaubaren Marktgröße Litauens und der dargestellten engen Branchennetzwerke ist der Einstieg in den Markt für ausländische Unternehmen schwer. Öffentliche Aufträge werden zwar regelkonform und in Einklang mit den EU-Bestimmungen vergeben, doch ist es ohne Kenntnisse über die lokalen Gegebenheiten schwer, diese zu gewinnen. Um als Auftragnehmer, Architekt oder Projektpartner an Vorhaben privater Bauträger beteiligt zu werden, ist die Kontaktpflege über geeignete Partner vor Ort notwendig.

Alle aktuellen öffentlichen Ausschreibungen müssen in Litauen im Internet veröffentlicht werden. Dafür wurde ein zentrales Informationssystem²⁴¹ für öffentliche Ausschreibungen gegründet. Dort werden Informationen über laufende Ausschreibungen veröffentlicht. Alle Ausschreibungen werden in litauischer Sprache veröffentlicht. Die Angebote müssen ebenfalls auf Litauisch eingereicht werden.

Alle aktuellen Ausschreibungen im Bereich der Modernisierung von Mehrfamilienhäusern werden in litauischer Sprache auf der Webseite der Agentur für Energieeinsparung in den Wohnungen veröffentlicht.²⁴²

Von der zentralen Projektverwaltungsagentur,²⁴³ die die entsprechenden EU-Mittel verwaltet, wurde eine zentrale Einkaufsorganisation²⁴⁴ gegründet. Diese vergibt die Arbeiten im Bereich der Gebäudesanierung und -modernisierung von verschiedenen staatlichen und öffentlichen Institutionen bzw. Bildungseinrichtungen oder Wohnungsgemeinschaften auf Grundlage eines vereinfachten Verfahrens. Organisationen, die per Gesetz dazu verpflichtet sind, Waren und Dienstleistungen per Ausschreibung einzukaufen, können mit Hilfe der zentralen Einkaufsorganisation ihre Ausschreibungsprozeduren vereinfachen. Dazu organisiert die zentrale Einkaufsorganisation eine gemeinsame Ausschreibung für mehrere Projekte und schließt Vorverträge mit Lieferanten ab.

Informationen über laufende Ausschreibungen auf Deutsch oder Englisch sind auf der Webseite der EU „Tenders Electronic daily“ zu finden.²⁴⁵

2.3. FINANZIERUNGSMÖGLICHKEITEN UND FÖRDERPROGRAMME

2.3.1. FÖRDERPROGRAMME

In Litauen ist am 20. September 2009 eine aktuelle Version des Modernisierungsprogramms von Mehrfamilienhäusern in Kraft getreten. Es betrifft Mehrfamilienhäuser, die bis 1993 gebaut wurden (das sind ca. 34.000 Häuser oder 96 % aller Mehrfamilienhäuser des Landes).

Die Modernisierung der Mehrfamilienhäuser kann durch Eigentümergemeinschaften von Mehrfamilienhäusern (vertreten durch den Vorsitzenden der Hausgemeinschaft) oder durch die Stadtverwaltungen initiiert werden.

Um das Tempo der Modernisierung von Mehrfamilienhäusern zu beschleunigen, hat die Regierung 2014 parallel ein neues Modell des Modernisierungsprogramms vorbereitet. Die Stadtverwaltungen wurden verpflichtet, Programme für die Sanierung der Mehrfamilienhäuser sowie Investitionspläne für ihre Umsetzung vorzubereiten. Mit der Umsetzung dieser Programme werden in den jeweiligen Stadtverwaltungen zuständige Administratoren benannt.

Die wesentliche Neuerung besteht in der Möglichkeit für die Bewohner, die Mehrfamilienhäuser zu sanieren, ohne Risiken und Verpflichtungen für die Kredite bzw. Organisation der Projekte zu tragen. Die Bewohner müssen nur der Sanierung zustimmen (50+1 Stimme), die weitere Organisation der Arbeiten wird dann von dem durch die Stadtverwaltung benannten Administrator durchgeführt. Die Bewohner werden die Kosten über die künftigen Heizungsrechnungen decken. Sie können sich aber darauf verlassen, dass diese wegen der Energieeinsparung nicht höher

²⁴¹ Zentrales Informationssystem für öffentliche Ausschreibungen, <https://pirkimai.eviesiejipirkimai.lt/>, abgerufen am 21.05.2019.

²⁴² Agentur für Energieeinsparung in den Wohnungen, <http://www.betalt.lt/paslaugos/pirkimai/55>, abgerufen am 21.05.2019.

²⁴³ Zentrale Projektverwaltungsagentur, www.cpva.lt, abgerufen am 21.05.2019.

²⁴⁴ Zentrale Einkaufsorganisation, www.cpo.lt, abgerufen am 21.05.2019.

²⁴⁵ Tenders electronic daily, <http://ted.europa.eu/TED/main/HomePage.do>, abgerufen am 21.05.2019.

ausfallen werden als bisher. Geplant ist, dass es auf diese Weise sogar gelingt, im Schnitt 10 % der bisherigen Kosten der Bewohner einzusparen.

Die Erstellung technischer Unterlagen für die Gebäudesanierung sowie die Technische Aufsicht der Bauarbeiten wurden bis zum 1.10.2015 zu 100 % von der Regierung gefördert. Heute werden sie noch zu 50 % unterstützt. Für die Koordinierung solcher Projekte ist in Litauen die Agentur für Energieeinsparung in den Wohnungen (Busto energijos taupymo agentura) zuständig. Werden nach der Modernisierung 20 % der Heizkosten eingespart, erstattet der Staat 15 % der Baukosten zurück, die zur Steigerung der Energieeffizienz beigetragen haben.

Um eine finanzielle Unterstützung für die Gebäudesanierung zu erhalten, muss eine energetische Wirtschaftsprüfung durchgeführt werden. Diese wird durch lizenzierte Auditoren/innen durchgeführt, deren Liste auf der Internetseite der Energieagentur²⁴⁶ einzusehen ist.

Folgende Maßnahmen sind dann förderungsfähig:

- Renovierung und Modernisierung von Heizungs- und Warmwassersystemen;
- Wärmedämmung und Erneuerung von Rohrsystemen;
- Installation von Heizungszählern in den Wohnungen;
- Austausch oder Einrichtung von Lüftungssystemen;
- Austausch oder Abdichtung von Fenstern und Außentüren;
- Renovierung und Bau von Dächern (Die Einrichtung von Dachgeschosswohnungen wird nicht unterstützt);
- Verglasung von Balkons;
- Wärmedämmung von Außenwänden und Kellerdecken;
- Installation von Anlagen zur Nutzung von erneuerbaren Energien (Sonnen-, Windenergie u.Ä.).
- Im Rahmen der Gebäudesanierung können auch Fahrstühle renoviert oder erneuert sowie andere Systeme (Wasser und Abwasser, Stromleitungen, Feuerschutz) modernisiert werden.

Bei der Modernisierung öffentlicher Gebäude ist es erlaubt, das ESCO-Modell²⁴⁷ anzuwenden. Die Abkürzung ESCO steht für Energy Service Company. Bezeichnet werden damit Unternehmen, die Energiedienstleistungen zur Verfügung stellen. Beim ESCO-Modell unterzeichnet ein so genanntes ESCO-Unternehmen einen Vertrag mit dem Betreiber eines öffentlichen Gebäudes und finanziert als Investor die Energieeffizienzmaßnahmen. Die Investitionen werden in einem festgelegten Zeitraum aus den eingesparten Energiekosten zurückgezahlt. Somit ist das ESCO-Unternehmen bestrebt, möglichst hohe Energieeffizienz mit möglichst niedrigen Investitionen zu erzielen. Außerdem verpflichtet sich das Unternehmen im Vertrag, eine bestimmte Energieeffizienzklasse zu erreichen.

Bei der Modernisierung eines Gebäudes nach diesem Modell zahlt der Gebäudebetreiber lediglich für die Energiedienstleistung und finanziert die Maßnahme aus den entstehenden Kosteneinsparungen. Alle anderen Kosten und die Projektdurchführung liegen in der Verantwortung des ESCO-Unternehmens, dessen Investitionen sich über die eingesparten Energiekosten amortisieren. Nach Informationen des Litauischen Finanzministeriums werden für die Renovierung der öffentlichen Gebäude etwa 169 Mio. EUR benötigt. Daraus resultiert ein hinreichend großes Potential für ESCO-Projekte in Litauen.²⁴⁸

ESCO-Unternehmen können folgende Dienstleistungen anbieten:

- Energielieferung;
- Planung der Energieeffizienzmaßnahmen;
- Durchführung von Bauarbeiten, die für die Energieeffizienzmaßnahmen notwendig sind;
- Betrieb und Service von gebäudetechnischen Systemen: Heizung, Strom- und Warmwasserversorgung;
- Finanzierung des Projektes;
- Energieaudit des Projektes;
- Energiemonitoring des Projektes.

²⁴⁶ Energieagentur Litauen, <https://enmin.lrv.lt/lt/naujienos/veikla-pradedas-naujoji-lietuvos-energetikos-agentura>, abgerufen am 21.05.2019.

²⁴⁷ ESCO, engl. Energy Savings Company.

²⁴⁸ Internetportal www.delfi.lt vom 12.3.2015, <http://www.delfi.lt/verslas/archive/print.php?id=67392642>, abgerufen am 21.05.2019.

Die Finanzierung von Energieeffizienzprojekten bzw. von Investitionen in erneuerbaren Energien wird von Kreditinstituten als Geschäft mit hohen Risiken und langen Amortisationszeiten wahrgenommen. Generell sind Finanzinstitute nicht mit den Kosten und Nutzen von Energieeffizienzprojekten vertraut, so dass sie sich gegenüber diesen Projekten eher zögerlich verhalten. Mangel an Regulierungen sowie deren Durchsetzung bedingen ein noch wenig förderliches Umfeld für Projekte in diesem Bereich.

2.3.2. FINANZIERUNGSMÖGLICHKEITEN

Nach Einschätzung von Branchenexperten dürfte der wichtigste finanzielle Impuls für die Modernisierung von Mehrfamilienhäusern in Litauen von der so genannten JESSICA-Initiative ausgehen, die von der EU-Kommission gemeinsam mit der Europäischen Investitionsbank (EIB) und in Zusammenarbeit mit der Entwicklungsbank des Europarates (CEB) entwickelt wurde. JESSICA steht für „Joint European Support for Sustainable Investment in City Areas“ (Gemeinsame europäische Unterstützung für Investitionen zur nachhaltigen Stadtentwicklung).

Die Initiative bietet EU-Mitgliedstaaten über deren nationale oder regionale Verwaltungsbehörden die Möglichkeit, einen Teil ihrer EU-Strukturfondsmittel für die Förderung von Investitionen in Stadtgebieten einzusetzen. Die Finanzierungen werden in Form von Kapitalbeteiligungen, Darlehen oder Garantien über Stadtentwicklungsfonds oder Holding-Fonds für integrierte und nachhaltige Stadterneuerungsvorhaben bereitgestellt. Sie müssen dabei in Einklang mit den operationellen Programmen der EU-Strukturfonds stehen.

In Litauen wurde im Juni 2009 eine erste Vereinbarung zwischen Finanz- und Umweltministerium und der EIB unterzeichnet. Der damit ins Leben gerufene JESSICA-Holdingfonds wurde von der litauischen Regierung mit einem Anfangskapital von 227 Mio. EUR ausgestattet. Die Finanzmittel wurden über litauische Geschäftsbanken dem Markt zur Verfügung gestellt. Besitzer von Appartementshäusern konnten damit Projekte zur Steigerung der Energieeffizienz im Wohnungsbausektor finanzieren. Dazu erhielten sie von den Banken Darlehen zu niedrigen und festen Zinssätzen mit langen Laufzeiten, die für Energieeffizienzvorhaben genutzt werden müssen. Damit wurden Sanierungsarbeiten an mehr als 1.000 Gebäuden unterstützt.

Nachdem die Mittel vollständig ausgeschöpft worden sind, wurde im Mai 2015 mit JESSICA II ein Nachfolgefonds aufgelegt. Dazu wurden dem staatlichen „Programm zur Modernisierung von Apartmenthäusern“ rund 150 Mio. EUR an Mitteln aus den EU-Struktur- und Investitionsfonds für die Förderperiode 2014-2020 zugeführt, die wiederum über Geschäftsbanken in den Markt fließen. Die Initiative soll litauischen Wohneigentümern dabei helfen, ihre Energiekosten zu senken und die Wohnqualität ihrer Häuser zu verbessern.²⁴⁹

Für die Umsetzung von ESCO-Projekten im Bereich der öffentlichen Gebäude sind EU-Mittel in Höhe von 94,1 Mio. EUR vorgesehen, die durch das Energieministerium der Republik Litauen verwaltet werden. Dafür wurde ein Energieeffizienzfonds gegründet, der von der Entwicklungsagentur für öffentliche Investitionen verwaltet wird. 79,6 Mio. EUR werden in Form zinsgünstiger Darlehen an Modernisierungsprojekte verteilt, wobei der Antrag vom ESCO-Unternehmen gestellt werden soll.²⁵⁰ Der restliche Teil der Mittel sollte für die Subventionen der ESCO-Projekte eingesetzt werden.

2.3.3. SONSTIGE FÖRDERMÖGLICHKEITEN

Im Rahmen des Programms für den Klimawandel, das vom litauischen Umweltinvestitionsfonds verwaltet wird, werden seit 2012 auch Maßnahmen der Energieeffizienz für private Hauseigentümer finanziert. Nach den Daten des Registerzentrums gibt es in Litauen insgesamt 440.000 Privathäuser. Deren Eigentümer können die Erstattung der Kosten für bis zu 30 % der Dämmung sowie der Modernisierung ihrer Heizung beanspruchen, sofern diese als Brennstoff erneuerbare Energiequellen nutzt. Hauptkriterien sind die Erreichung der Energieeffizienzklasse C sowie die Senkung der

²⁴⁹ EIB, <http://www.eib.org/infocentre/press/releases/all/2015/2015-097-lithuania-signs-agreements-with-eib-to-support-for-two-major-investment-projects.htm>, abgerufen am 21.05.2019.

²⁵⁰ Entwicklungsagentur für öffentliche Investitionen, www.vjpa.lt, abgerufen am 21.05.2019.

Heizungskosten um mindestens 20 %. Es besteht keine Begrenzung hinsichtlich des Baujahrs des Hauses. Die durchschnittliche Subventionshöhe für einen Hauseigentümer beträgt 3.200 EUR.²⁵¹

IV. MARKTCHANCEN

1. MARKTCHANCEN FÜR DEUTSCHE UNTERNEHMEN IM BEREICH GEBÄUDEEFFIZIENZ

1.1. MARKTSTRUKTUR IM BEREICH GEBÄUDEEFFIZIENZ

1.1.1. VERTRIEBS- UND PROJEKTVERGABESTRUKTUREN

In Litauen werden für verschiedene Baustoffe unterschiedliche Distributions- bzw. Handelswege genutzt. Die meisten schweren Grundbaustoffe, wie etwa Backsteine, vorgefertigte Betonelemente, Dach- und Wandkonstruktionen sowie Zuschlagstoffe wie Sand und Kies werden direkt beim Hersteller oder bei der Vertretung eines ausländischen Anbieters gekauft.

Bau- und Heimwerkerprodukte für den privaten Bau werden in Litauen in erster Linie über große Baumärkte zumeist in den Außenbezirken der Städte vertrieben. Durch die große Produktauswahl ziehen diese besonders viele Kunden an. In Litauen wird der Markt für Bau- und Heimwerkermärkte von der Kette Kesko Senukai Lithuania, UAB²⁵² dominiert. Senukai ist der größte Handelsverbund im gesamten baltischen Raum. Die Senukai-Gruppe ist im Groß- und Einzelhandel für Baustoffe in den Segmenten Renovierung und Haushalt aktiv.

Tabelle 23: Die Baumärkte bzw. Baumarktketten mit dem höchsten Umsatz in 2017²⁵³

Unternehmen	Umsatz aus Vertrieb 2017, Mio. EUR	Hauptaktivitäten
Kesko Senukai Lithuania, UAB	396,5	Handel mit Baumaterialien
Lemora, UAB	89,3	Handel mit Baumaterialien
Ermitazas UAB	85,4	Handel mit Baumaterialien, Baumarktkette
Makveza UAB	82,0	Handel mit Baumaterialien
Serfas, UAB	52,1	Handel mit Baumaterialien und Metallerzeugnissen
Celsis, UAB	39,7	Handel mit Baumaterialien und Heizungstechnik
Praslas, UAB	39,0	Handel mit Baumaterialien, Holz, Holzserzeugnissen und Sanitärtechnik
Specializuota komplektavimo valdyba AB	35,1	Handel mit Baumaterialien, Holz, Holzserzeugnissen und Sanitärtechnik
Viacon Baltic, UAB	34,3	Handel mit Baumaterialien, Holz, Holzserzeugnissen und Sanitärtechnik

²⁵¹ Litauischer Umweltinvestitionsfonds, <http://www.avei.lt/lt/finansavimas/lietuvos-aplinkos-apsaugos-investiciju-fondas/>, abgerufen am 07.06.2019.

²⁵² Heimwerkermarkt Senuku prekybos centras, <http://www.senukai.lt/>, abgerufen am 07.06.2019.

²⁵³ VZ.lt, <https://www.vz.lt/verslo-aplinka/top1000-2018>, abgerufen am 07.06.2019.

Bikuvos prekyba UAB	34,0	Handel mit Baumaterialien, Holz, Holzzeugnissen und Sanitärtechnik
Trukmė, UAB	29,3	Handel mit Baumaterialien, Holz, Holzzeugnissen und Sanitärtechnik
Vilniaus aidai, UAB	28,1	Handel mit Baumaterialien, Holz, Holzzeugnissen und Sanitärtechnik
Sherwin-Williams Baltic, UAB	25,9	Handel mit Baumaterialien, Holz, Holzzeugnissen und Sanitärtechnik
Ulmas, UAB	24,7	Handel mit Baumaterialien, Holz, Holzzeugnissen und Sanitärtechnik
Wood Line, UAB	19,7	Handel mit Baumaterialien, Holz, Holzzeugnissen und Sanitärtechnik
Maristika, UAB	18,9	Handel mit Baumaterialien, Holz, Holzzeugnissen und Sanitärtechnik
Nord projects, UAB	14,3	Handel mit Baumaterialien, Holz, Holzzeugnissen und Sanitärtechnik

Quelle: VZ.LT, 2018.

In den Bereichen Klima-, Lüftungs- und Heiztechnik, Beleuchtungstechnik, Architektur- und Ingenieurbüros gibt es in Litauen viele kleinere, spezialisierte Unternehmen und Händler, die meist die Produkte verschiedener ausländischer Unternehmen vertreiben und/oder verarbeiten bzw. Servicedienstleistungen für die lokalen Kunden anbieten.

Bauprojekte von Wohnhäusern werden zumeist von privaten Investoren angestoßen. Solche Projekte werden in Zusammenarbeit mit spezialisierten Planungs- und Ingenieurbüros realisiert. Bei der Planung größerer Projekte werden oft wissenschaftliche Institutionen und größere Ingenieurbüros bzw. ausländische Partner als Berater miteinbezogen.

Investitionen im Infrastrukturbereich und im Bau öffentlicher Gebäude müssen ausgeschrieben werden. An öffentlichen Ausschreibungen dürfen sich Unternehmen aus anderen EU-Ländern beteiligen.

Ausländische Unternehmen, die einen litauischen Handelsvertreter, Importeur oder Verarbeiter als Partner haben, können dadurch sehr effektiv ihre Produkte auf dem Markt anbieten. Diese Partner sollten im Voraus sehr sorgfältig ausgewählt werden. Ein zuverlässiger After-Sales-Service hat in Litauen einen hohen Stellenwert.

1.2. WETTBEWERBSSITUATION GEBÄUDETECHNIK

In Litauen ist im Bausektor ein ständig steigendes Interesse für energieeffiziente Lösungen zu verspüren. Bedingt wird dies u.a. durch die gesetzlichen Rahmenbedingungen. Die globale Wirtschaftskrise vor einigen Jahren hat in Litauen den Bausektor stark getroffen. Überstanden haben den konjunkturellen Einbruch nur die stärksten und am besten vorbereiteten Unternehmen – es kam zu einer „Bereinigung“ des Marktes. Für Kunden und Partner hat sich dies als nützlich erwiesen. Die Unternehmen, die die schwersten Zeiten hinter sich haben, schauen sich nach innovativen Produkten um und versuchen, weiterhin kontinuierlich die Qualität der Dienstleistungen bzw. die Qualifikation der Mitarbeiter zu verbessern. Der Wettbewerb im Baubereich bleibt stark und nimmt ständig zu.

Angesichts der beschränkten finanziellen Situation vieler Unternehmer und der im EU-Vergleich geringen Kaufkraft der Bevölkerung entscheiden bei der Suche nach bestimmten Baumaterialien oder Gebäudetechniken oft preisliche Erwägungen. Gerade im Bereich der privaten Investitionen ist der Preis ein sehr wichtiges Kriterium und spielt bei Bau- und Sanierungsmaßnahmen immer wieder eine entscheidende Rolle. Bei größeren Projekten verliert dieses Kriterium im Verhältnis allerdings an Bedeutung. Entscheidender sind im Sinne einer Wirtschaftlichkeitsrechnung die Lebensdauer des Gebäudes und die Amortisationszeit der Investition.

Im Bereich der Heiz- und Klimatechnik bestehen in Litauen bereits gut ausgebildete Marktstrukturen mit einer hohen Anzahl an Unternehmen. Viele Unternehmen spezialisieren sich auf den Vertrieb und die Installation von Heiz- und Klimatechnik und vertreten mehrere ausländische Unternehmen gleichzeitig. Einige große ausländische Hersteller von

Heiz- und Klimaanlage haben eigene Niederlassungen oder Repräsentanzen in Litauen, so z.B. *Siemens, Viessmann, Buderus* und *NIBE*.

Ein wichtiges Kriterium bei der Auswahl von Gebäudetechnik für litauische Abnehmer ist der Marken- oder Firmenname. Besitz des Unternehmens oder das Produkt in den Augen der Kunden eine gute Reputation oder ein besonderes Alleinstellungsmerkmal, sind die Verbraucher eher bereit, einen höheren Preis zu bezahlen. Deutsche Produkte gelten dabei meist als hochqualitativ und erzielen klare Vorteile gegenüber Konkurrenzprodukten. Im Bereich der Gebäudetechnik sind deutsche Hersteller wie *Vaillant, Junkers, Buderus, Viessmann, Siemens, Stiebel Eltron* sehr bekannt und genießen einen ausgezeichneten Ruf. Doch auch polnischen und tschechischen Anlagen wird ein gutes Preis-Leistungs-Verhältnis attestiert.

Ein wichtiger Faktor für den Wettbewerb, insbesondere im Bereich der Gebäudetechnik, ist der Service. Die Installation und Wartung wird meist von denselben Unternehmen durchgeführt, die die Technik ins Land einführen und verkaufen. Um Servicedienstleistungen sicherzustellen, empfiehlt es sich, lokale Partnerunternehmen auszuwählen und mit diesen zusammenzuarbeiten.

Neben den Produkten ausländischer Produzenten sind in Litauen auch die Produkte einheimischer Unternehmen im Angebot. Dazu zählt etwa Heiztechnik von Antara LT, UAB (www.antara.lt), Kalvis, UAB (www.kalvis.lt), Stropuva ir ko, UAB (www.stropuva.lt), Aremikas, UAB (www.zvake.lt) und Umega, AB (www.vienybe.lt). Seit 1997 produziert das führende litauische Unternehmen Amalva, UAB (www.komfovent.lt) Lüftungssysteme, die unter der Marke *komfovent* inzwischen auch in Deutschland bekannt sind.

Die Produkte ausländischer Produzenten werden von litauischen Partnern als offizielle Repräsentanten in Litauen vertrieben – sie agieren auf dem litauischen Markt als Fachhändler oder Großhändler. Das Onlinegeschäft des Handels mit Baumaterialien, Bautechnik und Systemlösungen im Baubereich gewinnt in Litauen an Popularität. Doch bleibt der direkte Verkauf neben dem Online-Handel bestehen und ist weiterhin wichtig. Die Importe von Heiz-, Klima- und Kühltechnik sind in den vergangenen zwei Jahren mehr oder weniger stabil geblieben.

Tabelle 24: Importe von Heiz-, Klima- und Kühltechnik

Warenbezeichnung & Warennummer	Import 2014, TEUR	Import 2015, TEUR	Import 2016, TEUR	Import 2017, TEUR	Import 2018, TEUR
Heizkörper für Zentralheizungen, nicht elektrisch beheizt, und Teile davon, aus Eisen oder Stahl (ausg. aus Gusseisen sowie an anderer Stelle genannte oder inbegriffene Teile sowie Zentralheizungskessel); Warennummer 73221900	7.267	7.456	5.922	8.378	8.330
... davon aus Deutschland	2.812	2.783	1.426	2.293	1.812
Nichtelektrische Zentralheizungskessel aus Gusseisen (ausg. Dampfkessel und Kessel zum Erzeugen von überhitztem Wasser) Warennummer 84031010	3.834	2.556	1.833	2.059	2.273
... davon aus Deutschland	404	43	67	13	192
Nichtelektrische Zentralheizungskessel aus anderen Stoffen als Gusseisen (ausg. Dampfkessel und Kessel zum Erzeugen von überhitztem Wasser) Warennummer 84031090	20.152	18.069	14.578	18.103	18.433
... davon aus Deutschland	4.353	2.700	3.166	3.527	4.290
Teile von Zentralheizungskesseln Warennummer 84039090	2.527	4.715	2.666	3.270	3.433
... davon aus Deutschland	318	2.373	358	528	740
Split-Klimasysteme (Klimaanlagen aus	5.835	5.136	4.810	9.519	13.331

getrennten Einzelementen) zum Einbau in Wände oder Fenster Warennummer 84151090					
... davon aus Deutschland	376	88	300	311	645
Klimageräte mit Kälteerzeugungsvorrichtung und einem Ventil zum Umkehren des Kühl-Heizkreislaufs (Umkehrwärmepumpen) (ausg. Klimageräte von der für den Komfort von Personen in Kraftfahrzeugen verwendeten Art sowie Kompaktgeräte oder Split-Systeme zum Einbau in Wände oder Fenster) Warennummer 84158100	2.410	3.226	4.949	7.606	10.800
... davon aus Deutschland	220	188	716	414	609
Klimageräte mit Kälteerzeugungsvorrichtung, jedoch ohne Ventil zum Umkehren des Kühl-Heizkreislaufs (ausg. Klimageräte von der für den Komfort von Personen in Kraftfahrzeugen verwendeten Art sowie Kompaktgeräte oder Split-Systeme zum Einbau in Wände o. Fenster) Warennummer 84158200	2.4216	17.422	14.814	33.876	12.163
... davon aus Deutschland	1.213	1.833	1.706	4.583	3.085
Brenner für Feuerungsanlagen mit flüssigem Brennstoff (ausg. mit fest eingebauter automatischer Steuerung) Warennummer 84161090	319	187	142	244	554
... davon aus Deutschland	104	55	34	195	528
Heißwasserspeicher und Durchlauferhitzer, nichtelektrisch (ausg. Gasdurchlauferhitzer sowie Heizkessel bzw. Heizthermen für Zentralheizung) Warennummer 84191900	5.139,5	6.271,6	2.331,5	2.529	2.435
... davon aus Deutschland	602,8	1.217,7	393,5	788	805

Quelle: Litauisches Amt für Statistik, <https://osp.stat.gov.lt/statistiniu-rodikliu-analize#>, abgerufen am 07.06.2019.

2. MARKT- UND ABSATZPOTENTIALE FÜR DEUTSCHE UNTERNEHMEN IM BEREICH GEBÄUDEEFFIZIENZ

2.1. INDUSTRIE- UND GEWERBLICHER BAU

In den meisten Unternehmen Litauens ist der Energieverbrauch noch sehr hoch. Wie oben beschrieben, werden teilweise alte, energieintensive Technologien genutzt. Die hohe Energieintensität führt zu höheren Produktionskosten und wirkt sich dadurch negativ auf die internationale Wettbewerbsfähigkeit aus. In Litauen war 2017 die Industrie der größte Energieverbraucher (34,8 %). Der Anteil im Jahr 2016 lag bei 33,5 %.²⁵⁴

Im Zusammenhang mit der Energieeffizienz-Richtlinie 2012/27/EU bieten sich große Perspektiven für den Einsatz Erneuerbarer-Energie-Technologien zur Eigenversorgung, etwa durch die Verwendung von Wärmepumpen, PV-Anlagen oder kleinen Windkraftanlagen. Spätestens ab 2021 sollen nur noch solche Gebäude gebaut werden, die nicht wesentlich

²⁵⁴ Litauisches Amt für Statistik, Energy Balance 2017, <https://osp.stat.gov.lt/services-portlet/pub-edition-file?id=30340>, abgerufen am 10.06.2019.

mehr Energie verbrauchen, als sie selbst erzeugen (Nahe-Null-Energie-Gebäude). Seit 2018 gilt dies bereits für Neubauten der öffentlichen Hand. Deshalb steigt auch in diesem Bereich das Interesse.

Im Wohnsektor werden solarthermische Anlagen im Bereich der Warmwasseraufbereitung installiert. Unter den litauischen Klimabedingungen erwärmt sich das Wasser im Sommer auf bis zu 70-100 °C, im Winter auf bis zu 30-50 °C. Abgesehen davon, dass das Wasser im Winter erwärmt werden muss, hilft der kleinere Temperaturunterschied, Energiekosten zu sparen.²⁵⁵

Am 9. Dezember 2014 verabschiedete das litauische Parlament Änderungen im EEG und im Elektrizitätsgesetz. Damit wurde zum 1. März 2015 das Net-Metering-System ermöglicht. Dabei wird der erzeugte Solarstrom über einen Doppeltarifzähler ins Stromnetz eingespeist und mit dem eigenen Stromverbrauch verrechnet. Wird mehr Solarstrom erzeugt, als im Haus verbraucht wird, kann der Überschuss in die nächste Abrechnungsperiode übertragen werden. In der Gesetzänderung ist das Net-Metering-System für private Haushalte (bis zu 10 kWh) und öffentliche Einrichtungen (bis zu 50 kWh) vorgesehen. Die Gesamtleistung der installierten Anlagen darf 10 MW nicht überschreiten. Nach Angaben des Präsidenten des litauischen Solarenergieverbandes,²⁵⁶ Vitas Maciulis, sensibilisiert diese Änderung auch Industrieunternehmen. Es wird erwartet, dass es demnächst auch einen ähnlichen Ansatz für den Industriesektor geben wird.

Maciulis schätzt die Perspektiven der Nutzung der Solarenergie grundsätzlich positiv ein. Die Technologieentwicklung schreite voran, auch die PV-Elemente würden günstiger. Damit sei zu erwarten, dass in naher Zukunft auch in Litauen die Solarenergie wirtschaftlich interessant werde. Für Experten liegt das Potential zur Nutzung von Solarenergie (PV) in der Kombination mit Geothermie – besonders beim Bau von Logistikzentren mit Kühlungsanlagen und bei anderen Industrieunternehmen, die einen hohen Energiebedarf im Sommer aufweisen.

Solarthermische Anlagen haben das größte Potential im Bereich der Warmwasseraufbereitung in Gebäuden. In Litauen selbst werden Solarzellen und -module produziert. Dies bietet Ansatzpunkte für eine gemeinsame Entwicklung technischer Lösungen. Mangels vorhandener Rohstoffe besteht bei litauischen Herstellern ohnehin Bedarf an verschiedenen Materialien für diese Produktion. Auch Solarwechselrichter und verschiedene Befestigungskonstruktionen könnten in Litauen abgesetzt werden. In der Landwirtschaft gibt es ebenfalls Potentiale, etwa im Bereich der Getreidetrocknung. Die wichtigsten deutschen Unternehmen und Marktteilnehmer sind zwar bereits auf dem Markt präsent. Für Anbieter von spezialisierten Lösungen und Produkten können sich aber weiterhin Nischen auftun.

Im Bereich der oberflächennahen Geothermie sind in Litauen im Zeitraum von 2004 - 2016 etwa für 90 MW Wärmepumpen installiert worden, hauptsächlich zur Beheizung von Privathäusern. Doch in jüngerer Zeit werden auch große Gebäude – Logistikzentren, Büro- und Produktionsgebäude – mit geothermischer Heizung/Kühlung gebaut. Laut Arunas Mazintas, dem Vizepräsidenten des Geothermieverbandes in Litauen, boomt der Geothermiesektor. Davon zeugen bereits umgesetzte Referenzprojekte: Das Gebäude des Forschungszentrums für Hochtechnologien der Unternehmensgruppe BOD Group, mit einer Gesamtfläche von 28.833,71 m², in dem sowohl Büros, wissenschaftliche Forschungslaboratorien, Produktions- und Lagerräume als auch eine Tiefgarage eingerichtet sind, wurde mit einem der größten geothermischen Heizungs- und Lüftungssysteme in ganz Litauen ausgestattet (0,8 MW). Für die Kühlung der Produktionsanlage von Solarelementen wird geothermische Energie das ganze Jahr über genutzt. Im Harmony Park in Bezirk Prienai, der mehrere Ferienhäuser, ein SPA-Hotel und eine Pferderennbahn umfasst, wurden zwei geothermische Heizkessel mit je 720 kWh installiert. Beim Bau des Logistikzentrums des Unternehmens Würth Lietuva, UAB in Litauen wurde die geothermische Heizung mit einer Niedrigenergiestandardentsprechenden Gebäudehülle kombiniert. Das Gebäude mit einer Fläche von 5.200 m² und einem Volumen von 42.000 m³ wird mit einer geothermischen Anlage von 140 kWh versorgt.

Nachdem 2009 das Atomkraftwerk Ignalina stillgelegt wurde und parallel die Strompreise stark gestiegen sind, wird verschiedenen Energiesparmaßnahmen wesentlich mehr Aufmerksamkeit geschenkt als früher. Betreiber von Einkaufszentren, großen Kaufhäusern und gewerblichen Bürogebäuden tendieren immer stärker dazu, automatische

²⁵⁵ „Solarenergie“, Webseite „Smart house“, <http://www.sumanusisnamas.lt/08/04/saules-energija/>, abgerufen am 10.06.2019.

²⁵⁶ Solarenergieverband Litauen, <http://www.lsea.lt>, abgerufen am 10.06.2019.

Mess- und Monitoringsysteme zu installieren. Daraus resultieren gute Marktchancen für deutsche Technologien und Beratungsdienstleistungen, etwa im Bereich Energie-Monitoring oder bei Einsparmaßnahmen. Die entsprechenden Produkte und Dienstleistungen sollten auf dem litauischen Markt breiter und besser vermarktet werden.

2.2. WOHNUNGSBAU UND -SANIERUNG

Trotz der schrumpfenden Einwohnerzahl (2018 haben 32.200 Einwohner das Land verlassen) nimmt der Bau von neuen Wohnungen in Litauen intensiv zu. Der Bestand an Wohnungen steigt, ebenso wie die Wohnfläche in Quadratmetern je Einwohner. Die größte Nachfrage für Wohnungen ist naturgemäß in den Bezirken der Großstädte Vilnius, Kaunas und Klaipeda zu verspüren, da diese die einzigen Bezirke in Litauen sind, wo die Einwohnerzahl dank der Landflucht steigt.

Der Trend zu Haushalten mit weniger Personen führt dazu, dass die Bevölkerung insgesamt mehr Wohnfläche beansprucht. So ist in den vergangenen zehn Jahren der Anteil der litauischen Bevölkerung, der in einem Einpersonenhaushalt lebt, um 5,9 % gestiegen. 2016 lebten 17,6 % aller Litauer allein.²⁵⁷ Auch weist Litauen sowohl den niedrigsten Anteil an Haushalten mit Paaren mit Kindern (17 %) als auch an Haushalten mit Paaren ohne Kinder (14 %) auf.²⁵⁸ Mit 31,4 m² pro Person liegt die Wohnfläche zwar weiterhin unter dem Durchschnitt der EU (45 m²), doch der Trend geht nach oben, was Raum für die Entwicklung von Wohnhäusern schafft.²⁵⁹

Die Nachfrage nach Bürobauten und höherwertigeren Mehrfamilienhäusern hat in den vergangenen Jahren den Markt für umweltfreundliche Bauweisen vorangetrieben. Auch die weiteren Marktaussichten für grünes Bauen und dafür geeignete Zulieferprodukte bleiben gut. Für deutsche Unternehmen stellt Litauen deshalb einen interessanten Markt dar: Ihre Produkte und Technologien genießen ein hohes Ansehen. Dabei haben besonders Unternehmen und Dienstleister aus folgenden Sektoren gute Absatzchancen:

- Heiztechnik (moderne Brennwerttechnologien, Blockheizkraftwerke, kombinierte Systeme aus Brennwerttechnologie und Solarthermie/Geothermie oder PV);
- Bautechnik (Wärmedämmung, Fenster/Türen, Fassaden, Niedrigenergiehäuser, Passivhäuser);
- Klimatechnik (Lüftungs- und Kühlsysteme, Wärmerückgewinnung);
- Gebäudewirtschaft/Gebäudetechnik (Wärmeverteilung und -übergabe, Beleuchtungstechnik, Informations- und Telekommunikationstechnologien, Mess- und Steuerungstechnik);
- Planungs- und Ingenieurleistungen im Bereich der Gebäudeeffizienz.

Die größte Herausforderung im Energieeffizienzbereich ist die unbedingt notwendige energetische Bestandssanierung, die deutlich zu langsam voranschreitet. Viel Arbeit wartet: Alte Holzfenster müssen gegen isolierte Fenster ausgetauscht, die Außendämmung verbessert sowie neue Heizungssysteme eingebaut werden. Besonders im Bereich der Thermosanierungen wird die Expertise deutscher Spezialisten geschätzt, die bereits wertvolle Erfahrung mit der Sanierung und Umgestaltung von „Plattenbauten“ in den neuen Bundesländern sammeln konnten. Die Bauweise im Baltikum weist aus historischen Gründen eine ähnliche Gebäudestruktur auf, wodurch sich Synergieeffekte erreichen lassen.

Zur besseren Motivation der Bevölkerung könnten Best-Practice-Projekte – bspw. vorbildliche Sanierungen von Wohngebäuden und Schulen – hilfreich sein. Durch Know-how-Transfer und Best-Practice-Beispiele kann die Markteinführung innovativer Standards und Techniken am besten erfolgen. Mit den beiden Energieeffizienz-Leistungsschauen der Deutsch-Baltischen Handelskammer und dem abgeschlossenen Wohnviertelsanierungsprojekt der Initiative Wohnungswirtschaft Osteuropa e.V. (IWO) wurden bereits wegweisende Referenzprojekte durchgeführt, die die Bandbreite an innovativen deutschen Energieeffizienztechnologien aufzeigten. Daran andocken könnten weitere Initiativen, die anschaulich und verständlich die Vorteile hochwertiger deutscher Bautechnik und des Einsatzes von Planungs-, Architektur- und Ingenieurdienstleistungen aus Deutschland erklären.

²⁵⁷ Statista, <https://www.statista.com/statistics/546230/percentage-of-lithuanian-population-living-alone/>, abgerufen am 10.06.2019.

²⁵⁸ Eurostat, <http://ec.europa.eu/eurostat/de/web/products-eurostat-news/-/DDN-20170905-1?inheritRedirect=true&redirect=%2Feurostat%2Fde>, abgerufen am 10.06.2019.

²⁵⁹ Übersicht des Immobilienmarktes von Citus, UAB, <http://intpa.lt/wp-content/uploads/2012/05/CITUS-NT-rinkos-apz%CC%8Cvalga.pdf>, abgerufen am 10.06.2019

Ergänzend dazu können Anreize mit staatlichen Förderprogrammen gesetzt werden. Nötig sind auch mehr Privatinitiativen und alternative Finanzierungsangebote. Dabei bestehen gute Chancen für deutsche Anbieter, ihre Erfahrungen aus dem Umgang mit vergleichbarer Bausubstanz in den neuen Bundesländern einzubringen. Auch die deutsche Expertise bei der Entwicklung von Förderinstrumenten für Energieberatung und Technologieeinsatz könnte sich dabei als hilfreich erweisen.

Bautechnisch sind Innovationen aus allen Bereichen der Konstruktion, Modernisierung und Gestaltung sehr gefragt. Unter Rückgriff auf die traditionelle Holzbauweise werden in den baltischen Staaten wieder vermehrt Fertighäuser und Holzhäuser gebaut – das hölzerne Blockhaus erlebt eine Renaissance. Gleichzeitig mangelt es jedoch an entsprechendem Know-how im Bereich intelligenter Konzepte und energieeffizienter Konstruktionen für den Fertighausbau. Sichere Lösungen für die Dichtung der Gebäudehülle sind vielen Bauunternehmen und Bauherren noch unbekannt. So werden etwa Blow-Door-Messungen nur in seltenen Fällen durchgeführt und meist auch nur dann, wenn es bereits zu spät ist – z.B., um Bauschäden zu identifizieren. Informations- und Erklärungsbedarf besteht auch für aufeinander abgestimmte Dichtungssysteme und Anwendungslösungen zur Einsparung von Energie.

Bislang wird in Litauen nur selten über gesundes Bauen und Wohnen sowie die Raumluftqualität gesprochen, obwohl die Ansprüche an die Qualität von Wohnräumen ständig und markant zunehmen. Auch die Aspekte der Wohngesundheit werden bei der Planung und Realisierung oft nicht angemessen berücksichtigt. Für litauische Projektentwickler und Architekten sind deshalb Beratung und konkrete Produkte- und Anwendungsempfehlungen von großem Interesse. Gefragt sind Informationen zu wirtschaftlichen Lösungen, die angesichts des Trends zum gesunden Wohnen zum Wohlbefinden der Bewohner beitragen, z.B.: Dampfbremsen mit intelligentem Feuchtemanagement, natürliche Dämmstoffe aus Hanf, Wolle, Kork u.Ä.

Deutsches Know-how ist aber nicht nur beim Bauen und der Sanierung gefragt, sondern auch in der Weiterbildung von Bauherren und Gebäudeeigentümern. In Litauen mangelt es bei Fragen der Energieeinsparung im Rahmen von Gebäudesanierungen häufig noch am nötigen Fachwissen und an ausgebildeten Fachkräften. Großer Bedarf besteht an Fort- und Weiterbildungsmaßnahmen wie kurzen und kompetenten Fachseminaren in Theorie und Praxis oder Vorträgen und Publikationen, in denen deutsche Unternehmen ihr Wissen weitergeben können.

3. RISIKEN FÜR EINE MARKTERSCHLIEßUNG IM BEREICH GEBÄUDEEFFIZIENZ

3.1. INDUSTRIE- UND GEWERBEBAU

Der litauischen Baubranche kommt das positive Wirtschaftsklima zugute. Ein grundsätzliches und immer größer werdendes Problem ist jedoch der Fachkräftemangel aufgrund der massenhaften Abwanderung und demografischen Alterung der Gesellschaft. Dieses Defizit gehört zu den zentralen Herausforderungen Litauens. Es betrifft alle Phasen des nachhaltigen Bauens und damit sowohl Architekten, Planer und Projektierer als auch die ausführenden Handwerker und Unternehmen.

Abgesehen davon sehen Branchenexperten die größte Herausforderung für Litauen darin, die Anforderungen der EU-Richtlinien umzusetzen. Dass nach 2021 alle neuen Gebäude den Nahe-Null-Energiestandards entsprechen müssen, sei für das Land ein schwer erreichbares Ziel. Begründet wird dies vor allem mit den in Litauen und anderen nordischen Staaten herrschenden klimatischen Bedingungen. Vertreter der Bauwirtschaft wiederum beklagen die höheren notwendigen Anfangsinvestitionen und plädieren für eine Übergangszeit. Ein weiteres Problem ist in Litauen die Zertifizierung der Gebäude. Es fehlt bislang ein zuverlässiger Kontrollmechanismus. Das Umweltministerium ist der Meinung, dass ein Mechanismus zur Selbstkontrolle seitens der Zertifizierungsinstanzen geschaffen werden sollte.

Auch der hohe Wettbewerb bildet ein Hindernis für den Markteintritt. In vielen Bereichen wie der Solarenergie und der oberflächennahen Geothermie bestehen bereits gut ausgebildete Marktstrukturen – die Konkurrenz ist groß. Teils herrscht dabei ein starker Wettbewerb auch zwischen den deutschen Produzenten, die bereits auf dem litauischen Markt

vertreten sind. Erschwerend kommt der oft hohe Preis deutscher Technologien und Systeme hinzu – litauische Verbraucher sind sehr preispfindlich.

Um eventuelle Risiken zu vermeiden, die auf einem unbekanntem Markt vorkommen können, ist es ratsam, mit einem einheimischen Partnerunternehmen zusammenzuarbeiten. Die Auswahl eines solchen Partners sollte sorgfältig erfolgen, wobei die Deutsch-Baltische Handelskammer Unterstützung anbieten kann.

3.2. WOHNUNGSBAU UND MODERNISIERUNG

Die steigenden Brennstoffpreise haben die Industrie für das Thema Energieeffizienz sensibilisiert. Energiesparende und innovative Baukonzepte und Technologien werden immer stärker nachgefragt. Daher sind das Interesse und die Aufgeschlossenheit litauischer Unternehmen zur Zusammenarbeit mit ausländischen Firmen groß. Dennoch gibt es weiterhin ein Informationsdefizit und mangelnde Kenntnisse über die Vorteile von Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz und den bestehenden technischen Möglichkeiten.

Besonders folgende Hemmnisse hindern die Modernisierung von Bestandsgebäuden:

- Mangelnde Aufklärung der Eigentümer, die nicht wissen, was sie von den Baufirmen verlangen können;
- Mangel an langfristigen Denken, oft wird die billigste Lösung gewählt;
- Der Lüftung wird zu wenig Aufmerksamkeit gewidmet, in den Wohnungen fehlt Platz und die Einwohner verzichten darauf;
- Die Wichtigkeit der Luftdichtigkeit wird von Auftraggebern nicht verstanden;
- Die Fenster wurden oft vom Wohnungseigentümer noch vor der Modernisierung des Hauses ausgetauscht und man will dies nicht noch einmal tun. Die U-Werte der Fenster entsprechen häufig nicht den Anforderungen.

Unzulänglichkeiten gibt es auch bei der Planung, Durchführung und Kontrolle der Projekte. Nach Einschätzung von Experten wird die technische Projektaufsicht bei der Renovierung von Mehrfamilienhäusern häufig lediglich formell durchgeführt. Damit sei es nicht schwer, andere Baustoffe und -materialien als die im Projekt vorgesehenen zu verwenden. Die durch die Bauunternehmen versprochene Garantie von 25 Jahren bleibt damit oft nur eine Illusion. Auch werden Renovierungsprojekte von Mehrfamilienhäusern laut Fachleuten oft nach minimalen Anforderungen berechnet – ohne etwa die Lebensdauer des Hauses zu bewerten. Energieeffizienzprojekte, die sich eigentlich maximal nach 15 Jahren rechnen sollten, werden somit mit entsprechend finanziellem Mehraufwand für 20 Jahre geplant.

Kritische Stimmen vermissen empirische Daten und Untersuchungen, die aufzeigen, welche Konstruktionen und Bauweisen die größte Energieeffizienz sicherstellen. Ohnehin werde in Litauen statt nach komplexen Lösungen häufig nur nach den billigsten Angeboten gesucht. Auch der öffentliche Sektor hat nach Ansicht von Experten seine Vorbildfunktion bisher nicht ausgeübt und handelt im Bereich der Modernisierung von Mehrfamilienhäusern nicht wirtschaftlich. Der Staat stelle zwar finanzielle Mittel zur Verfügung und subventioniere die sozial Schwachen, doch kümmere er sich zu wenig um die Qualität der Modernisierung. Davon zeuge etwa die Anforderung, dass nach der Modernisierung nur die Energieeffizienzklasse C erreicht werden soll.

In vielen Fällen ist zudem die Finanzierung der Modernisierung oder Sanierung – die häufig versäumt bzw. über lange Zeit vernachlässigt worden ist – ein Problem. Wie beschrieben, befindet sich der Großteil der Wohnfläche in Privatbesitz. Zur Renovierung von Plattenbauten und Mehrfamilienhäusern müssen daher Eigentümergemeinschaften die Initiative ergreifen. Angesichts der unterschiedlichen finanziellen Möglichkeiten ist es schwierig, Entscheidungen zu treffen, die den Erwartungen und Wünschen aller Beteiligten entsprechen. Älteren Eigentümern von Wohnungen stellt sich oft die Frage, ob sich eine Investition zu ihren Lebzeiten noch rechnet. Anderen wiederum fehlt schlicht das Geld für bessere Wärmetechnik. Dies führt häufig zu Kompromissen wie der Sanierung von einzelnen Gebäudeteilen, die nur bedingt die Energieeffizienz des Gebäudes erhöhen und zu geringen Energieeinsparungen führen.

Abhilfe schaffen sollen staatliche Förderprogramme für Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz, die nach Ansicht von Branchenexperten den Markt aber bislang noch zu stark auf EU-Mittel ausrichten. Damit werde nur ein kleiner Teil des gesamten Gebäudebestands erreicht. Nötig seien mehr Privatinitiativen und alternative Finanzierungsangebote. Doch von Banken und Kreditinstituten werden die Finanzierung von Energieeffizienzprojekten

und Investitionen in erneuerbaren Energien (zu) oft noch als Geschäft mit hohen Risiken und langen Amortisationszeiten wahrgenommen. Die Finanzinstitute haben wenig Erfahrung mit Energieeffizienzprojekten und sind häufig nicht mit deren Kosten und Nutzen vertraut. Deshalb verhalten sie sich gegenüber diesen Projekten eher zögerlich.

4. HANDLUNGSEMPFEHLUNGEN FÜR DEUTSCHE UNTERNEHMEN

Das Potential auf dem litauischen Markt ist für deutsche Produkte, Technologien bzw. Dienstleistungen durchaus gegeben. Viele Litauer schätzen die Kompetenz deutscher Firmen in puncto Nachhaltigkeit und Energieeffizienz. Ein Garant für gute Geschäfte ist das aber noch nicht. Um das Vertrauen der Kunden zu gewinnen, ist es wichtig, dass Unternehmen über die notwendigen Ressourcen und Kompetenzen sowie bestenfalls auch über entsprechende Referenzprojekte verfügen.

Der litauische Markt ist durch gut ausgebildete Vertriebsstrukturen gekennzeichnet, was einen Markteinstieg grundsätzlich unkompliziert macht. Allerdings empfiehlt sich dringend die Gründung einer Niederlassung oder die Kooperation mit einheimischen Firmen. Service spielt eine sehr wichtige Rolle. Auch gute persönliche Beziehungen und deren Pflege haben in Litauen einen hohen Stellenwert. Daher ist eine Repräsentanz vor Ort für eine nachhaltige Marktbearbeitung nahezu unerlässlich. Die meisten ausländischen Unternehmen lassen sich von einem etablierten Unternehmen vor Ort vertreten, das auch den Service für den Kunden übernimmt. Besonders für kleine und mittelständische Unternehmen ist eine solche Partnerschaft zu Beginn sinnvoll, wobei bei der Auswahl möglicher Partner und Subunternehmer auf deren Qualität geachtet werden sollte.

Einige ausländische Unternehmen schließen Kooperationsvereinbarungen mit einem Unternehmen in den baltischen Staaten, welches dann mit Hilfe von Niederlassungen alle drei baltischen Märkte (Litauen, Lettland und Estland) bedient. Litauische Firmen haben ein gut ausgebautes Vertriebsnetz in den baltischen Nachbarländern Estland und Lettland sowie häufig auch in Weißrussland, Russland und in der Ukraine. Durch die jahrelangen Handelsbeziehungen und guten Kenntnisse der russischen Sprache und Mentalität haben sich diese Firmen zu einer Brücke zwischen den westeuropäischen Firmen und den Importeuren in den östlichen EU-Nachbarländern entwickelt. Die erste ausländische Kommunikationssprache ist Englisch bzw. Russisch. Es ist aber möglich, auch deutschsprachige Mitarbeiter zu finden.

Als geeignete Kooperationspartner für deutsche Unternehmen kommen in Frage:

- Generalunternehmer, Bauträger, Verarbeiter;
- Spezialisierte Unternehmen und Händler aus der Bau- und Baustoffbranche sowie im Bereich Klima-, Lüftungs- und Heiztechnik;
- Spezialisierte Unternehmen und Händler aus dem Bereich Beleuchtungstechnik, Architekten und Ingenieurbüros.

Die meisten ausländischen Unternehmen haben ihren Sitz in der Hauptstadt Vilnius oder in der zweitgrößten litauischen Stadt Kaunas. Auch die Ostsee-Hafenstadt Klaipėda ist ein bedeutender Standort. Vorteile einer Niederlassung außerhalb der Hauptstadt sind niedrigere Löhne und geringere Mietpreise für Büro- und Lagerräume.

Bei der Auswahl der Produkte und Technologien fehlen dem Kunden oftmals allgemeine Informationen über die auf dem Markt vorhandenen Lösungsmöglichkeiten. Daher sollten die Unternehmen versuchen, mit ihren Produkten und Leistungen Akzente zu setzen und mit Blick auf Effizienzwerte und Nachhaltigkeitsaspekte eine Vorbildrolle einzunehmen. Es empfiehlt sich eine intensive Öffentlichkeitsarbeit in Form von Artikeln in Fachzeitschriften, Präsentationen auf Fachveranstaltungen und Kundenbesuchen. Die Mitgliedschaft in Fachverbänden eignet sich sehr gut für entsprechende Zwecke (siehe Liste der Fachverbände). Ebenso wichtig ist, Aus- und Weiterbildungsmöglichkeiten oder Seminare und Schulungen für Produkte und Technologien anzubieten. Auch Betriebsbesuche in Deutschland bieten sich an.

Eine gute Gelegenheit, das eigene Unternehmen auf dem litauischen Markt vorzustellen, bietet die Fachmesse RESTA, die größte Baumesse in Litauen. Im Rahmen der Messe wird ein ausführliches Programm aus Workshops und Konferenzen angeboten, welches sich gut zur Präsentation der eigenen Firma nutzen lässt. Viele litauische Unternehmen

besuchen die Messe BAU in München. Daher bietet es sich an, litauischen Bauunternehmen eine Einladung zum Besuch des Unternehmensstandes auf der BAU im Voraus zuzusenden.

Angesichts der hohen Aufgeschlossenheit gegenüber Unternehmen und Investoren aus Deutschland eröffnen sich gute Einstiegschancen und Perspektiven in Litauen. Beide Länder verbindet eine sehr ähnliche Mentalität und Kultur. Als Geschäftspartner sind Litauer in der Regel verlässlich und engagiert. Auch sonst ist das Geschäftsgebaren nicht sehr weit von deutschen Gewohnheiten entfernt, doch muss man seine Partner dennoch gründlich prüfen. Trotz vieler Gemeinsamkeiten und der kulturellen Nähe sollte der Einstieg in den litauischen Markt nicht unvorbereitet unternommen werden. Berücksichtigt werden sollten auch die überschaubare Größe des litauischen Marktes und das damit relativ kleine Marktvolumen. Zu beachten gelten die teils mangelnden Finanzierungsoptionen. Beschränkt wird das Potential zudem durch die eingeschränkte Verfügbarkeit von Fachkräften aufgrund Abwanderung und Alterung der Gesellschaft, insbesondere außerhalb der großen Städte.

V. ZIELGRUPPENANALYSE

1. PROFILE MARKTAKTEURE IN LITAUEN

1.1. ADMINISTRATIVE INSTANZEN UND POLITISCHE INSTITUTIONEN

Institution	Kontaktperson	Kontaktdaten
Kanzlei des Staatspräsidenten (Lietuvos Respublikos Prezidentūra)	Präsidentin: Dalia Grybauskaite	Daukanto pr. 3 LT-01021 Vilnius Tel.: +370 5 212 67 91 Fax: +370 5 212 62 10 info@president.lt www.president.lt
Litauisches Parlament (Lietuvos Respublikos Seimas)	Parlamentsvorsitzende: Viktoras Pranckietis	Gedimino pr. 53 LT-01109 Vilnius Tel.: +370 5 239 60 07 Fax: +370 5 239 63 69 priim@lrs.lt www.lrs.lt
Kanzlei des Ministerpräsidenten (Lietuvos Respublikos Vyriausybė)	Ministerpräsident: Saulius Skvernelis	Gedimino pr. 11 LT-01103 Vilnius Tel.: +370 5 262 65 95 Fax: +370 5 212 10 88 kanceliarija@lrvk.lt www.lrvk.lt
Außenministerium (Užsienio reikalų ministerija)	Minister: Linas Linkevicius	J. Tumo-Vaižganto g. 2 LT-01511 Vilnius Tel.: +370 5 236 24 01 Fax: +370 5 231 30 90 urm@urm.lt www.urm.lt

Wirtschaftsministerium (Ūkio ministerija)	Minister: Virginijus Sinkevičius	Gedimino pr. 38/2 LT-01103 Vilnius Tel.: +370 5 262 94 12 Fax: +370 5 262 39 74 kanc@ukmin.lt www.ukmin.lt
Energieministerium (Energetikos ministerija)	Minister: Žygmantas Vaičiūnas	Gedimino pr. 38/2 LT-01103 Vilnius Tel.: +370 706 6 4715 Fax: +370 706 64820 info@enmin.lt www.enmin.lt
Finanzministerium (Finansų ministerija)	Minister: Vilius Šapoka	J. Tumo-Vaižganto g. 8a/2 LT-01012 Vilnius Tel.: +370 5 239 00 00 Fax: +370 5 279 14 81 finmin@finmin.lt www.finmin.lt
Umweltministerium (Aplinkos ministerija)	Minister: Kęstutis Navickas	A. Jaksto g. 4/9 LT-01105 Vilnius Tel.: +370 5 266 36 61 Fax: +370 5 266 36 63 info@am.lt www.am.lt
Landwirtschaftsministerium Žemės ūkio ministerija	Minister: Bronius Markauskas	Gedimino pr. 19 LT-01103 Vilnius Tel.: +370 5 239 10 32 Fax: +370 5 239 12 12 zum@zum.lt www.zum.lt
Litauisches Statistikamt (Statistikos departamentas)	Leiterin: Vilija Lepeniene	Gedimino pr. 29 LT-01500 Vilnius Tel.: +370 5 236 48 00 Fax: +370 5 236 48 45 statistika@stat.gov.lt www.stat.gov.lt
Finanzamt (Valstybinė mokesčių inspekcija)	Leiter: Edita Janušienė	Vasario 16-osios g. 15 LT- 01514 Vilnius Tel.: 1882 (Hotline) Fax: +370 5 212 56 04 vmi@vmi.lt www.vmi.lt
Hauptzollamt (Muitinės departamentas)	Leiter: Arūnas Adomėnas	A.Jakšto 1/25 LT-01105 Vilnius Tel.: +370 5 266 61 11 Fax: +370 5 266 60 05 info@lrmuiline.lt www.cust.lt

1.2 AGENTUREN, BERATER, SONSTIGE MULTIPLIKATOREN

Institution	Kontaktperson	Kontaktdaten
Agentur für Verwaltung von Umweltprojekten beim Litauischen Umweltministerium (Aplinkos projektų valdymo agentūra)	Geschäftsführer: Ignotas Šalavėjus Labdarių g. 3 LT-01120 Vilnius Tel.: +370 5 205 5966 ignotas.salavejus@apva.lt	Labdarių g. 3 LT-01120 Vilnius Tel.: +370 5 272 57 58 Fax: +370 5 2722563 apva@apva.lt www.apva.lt
Agentur für Wirtschaftsförderung am litauischen Wirtschaftsministerium (Lietuvos verslo paramos agentūra)	Geschäftsführerin: Aurimas Pautienius Gedimino per. 38/2, LT-01104 Vilnius Tel.: +370 5 268 7404 Fax: +370 5 268 7409 a.pautienius@lvpa.lt	Gedimino pr. 38/2, LT-01104 Vilnius Tel.: +370 5 268 7401 Fax: +370 5 268 7409 info@lvpa.lt www.lvpa.lt
Zentrale Agentur für Projektmanagement (Centrinė projektų valdymo agentūra)	Geschäftsführerin Lidija Kašubienė S. Konarskio str.13 LT-03109 Vilnius Tel.: +370 5 251 43 89 l.kašubiene@cpva.lt	S. Konarskio str.13 LT-03109 Vilnius Tel.: +370 5 251 44 00 Fax: +370 5 251 44 01 info@cpva.lt www.cpva.lt
Agentur für Umweltschutz beim Litauischen Umweltministerium (Aplinkos apsaugos agentūra)	Direktorin Aldona Margerienė Juozapavičiaus g. 9 LT-09311 Vilnius Tel.: +370 7 066 2001 aldona.margeriene@aaa.am.lt	Juozapavičiaus g. 9 LT-09311 Vilnius Tel.: +370 7 066 2008 Fax: +370 7 066 2000 aaa@aaa.am.lt www.gamta.lt
Invest Lithuania (Investuok Lietuvoje VsI)	Generaldirektor Mantas Katinas Jogailos g. 4 LT-01116 Vilnius Tel.: +370 5 262 7438 mantas.katinas@investlithuania.com	Jogailos g. 4 LT-01116 Vilnius Tel.: +370 5 262 7438 Fax: +370 5 212 0160 info@investlithuania.com www.investuoklietuvoje.lt
Enterprise Lithuania (Eksportuojančioji Lietuva VsI)	Geschäftsführerin Daina Kleponė Goštauto str. 40A LT-01112 Vilnius, Lietuva Tel.: +370 687 31073 d.klepone@enterpriselithuania.com	Goštauto str. 40A LT-01112 Vilnius, Lietuva Tel.: +370 5 249 9083 info@enterpriselithuania.com www.enterpriselithuania.com
Fonds für Umweltinvestitionen (Aplinkos apsaugos investicijų fondas (LAAIF))	Geschäftsführer Virginijus Šmigelskas Laisvės per. 3 LT-04215 Vilnius Tel.: +370 5 216 9499 v.smigelskas@laaif.lt	Laisvės pr. 3 LT-04215 Vilnius Tel.: +370 5 2169599; +370 5 2169499 Fax: +370 5 2169399 laaif@laaif.lt www.laaif.lt
Agentur für Energieeinsparung in Wohnungen (Būsto energijos taupymo agentūra)	Geschäftsführer Valius Serbenta Švitrigailos g. 7 / A. Vivulskio g. 16, LT-03110 Vilnius Tel.: +370 5 262 9853 Fax: +370 5 262 9853 v.serbenta@betalt.lt	Švitrigailos g. 7 / A. Vivulskio g. 16, LT-03110 Vilnius Tel.: +370 5 262 9853 Fax: +370 5 262 9853 info@betalt.lt www.betalt.lt

1.3 FACHVERBÄNDE UND KAMMERN

Institution	Kontaktperson	Kontaktdaten
Architektenverband Litauens (Lietuvos architektų sąjunga)	Geschäftsführerin Daiva Sereikiene Kalvarijų g. 1 LT-09310 Vilnius Tel.: +370 5 2756483 daiva@architektusajunga.lt	Kalvarijų g. 1 LT-09310 Vilnius Tel.: +370 5 275 6483 Fax: +370 5 272 4825 info@architektusajunga.lt www.architektusajunga.lt
Landwirtschaftskammer Litauens (Žemės ūkio rūmai (ŽŪR))	Vorsitzender Sigitas Dimaitis K. Donelaičio g. 2 LT-44213 Kaunas Tel.: +370 37 400362 s.dimaitis@zur.lt	K. Donelaičio g. 2 LT-44213 Kaunas Tel.: +370 37 400351 Fax: +370 37 400350 pirmininkas@zur.lt www.zur.lt
Litauischer Industrieverband (Lietuvos pramoninkų konfederacija)	Geschäftsführerin Giedrė Švedienė A.Vienuolio g. 8 LT-01104 Vilnius Tel.: +370 5 243 1066 sekretoriatas@lpk.lt	A.Vienuolio g. 8 LT-01104 Vilnius Tel.: +370 5 243 1067 Fax: +370 5 212 5209 sekretoriatas@lpk.lt www.lpk.lt
Litauischer Umweltfonds (Lietuvos gamtos fondas (LGF))	Direktor Edmundas Greimas Algirdo g. 22 – 3 LT-03218 Vilnius Tel.: +370 5 2310700	Algirdo g. 22 – 3 LT-03218 Vilnius Tel.: +370 5 2310700 Fax: +370 5 2310441 info@glis.lt www.glis.lt
Litauischer Verband für Biobrennstoffenergetik (Lietuvos biomasės energetikos asociacija (LITBIOMA))	Geschäftsführerin Vilma Gaubyte Ukmergės g. 283B LT-06313 Vilnius Tel.: +370 624 86195 vilma.gaubyte@biokuras.lt	Ukmergės g. 283B LT-06313 Vilnius Tel.: +370 52 19 5630 Fax: +370 52 78 4009 asociacija@biokuras.lt www.biokuras.lt
Nationaler Passivhausverband (Nacionaline pasyvaus namo asociacija)	Geschäftsführer Aidas Vaiciulis V. Grybo 19 LT-10318 Vilnius Tel.: +370 656 16662 aidas@pasyvuspastatai.lt	V. Grybo 19 LT-10318 Vilnius Tel.: +370 5 210 1390 Fax: +370 5 210 1389 info@pasyvuspastatai.lt www.pasyvuspastatai.lt
Verband der Baufachleute Litauens (Lietuvos statybininkų asociacija)	Präsident Dalius Gedvilas Lukiškių g. 5-501 LT-01108 Vilnius Tel.: +370 5 212 5901; +370 5 262 2553 info@statybininkai.lt	Lukiškių g. 5-501, 502 LT-01108 Vilnius Tel.: +370 52 125901 Fax: +370 52 125901 info@statybininkai.lt www.statybininkai.lt

Verband der Bauindustrie Litauens (Lietuvos statybos industrijos asociacija)	Geschäftsführer Vytautas Caplikas Ševčenkos g. 19 LT-03111 Vilnius Tel.: +370 5 213 3479 info@lsia.lt	Ševčenkos g. 19 LT-03111 Vilnius Tel.: +370 52 334631 Fax: +370 52 334631 info@lsia.lt www.lsia.lt/
Verband der Fenster- und Türenproduzenten (Respublikinė langų ir durų gamintojų asociacija)	Präsident Juozas Magelinskas Žirmūnų g. 68 LT-09124 Vilnius Tel.: +370 52 121216	Žirmūnų g. 68 LT-09124 Vilnius Tel.: +370 52 121216 Fax: +370 52 121216 info@languasociacija.lt www.languasociacija.lt
Verband der Immobilienentwickler Litauens (Lietuvos nekilnojamojo turto plėtros asociacija)	Direktor Mindaugas Statulevicius Lukiškių g. 5-416 LT-01108 Vilnius Tel.: +370 52 620350 mindaugas.statulevicius@lntpa.lt	Lukiškių g. 5-416 LT-01108 Vilnius Tel.: +370 52 620350 Fax: +370 52 620349 info@lntpa.lt www.lntpa.lt
Verband der litauischen Bauingenieure (Lietuvos statybos inžinierių sąjunga)	Geschäftsführer Vincentas Vytis Stragys Antakalnio 54-510 LT-10303 Vilnius Tel.: +370 698 207 78 vincentas.stragys@vgtu.lt	Antakalnio g. 54-510 LT-10303 Vilnius Tel.: +370 5 263 6112 Fax: +370 5 263 6112 lsis@lsis.lt www.lsis.lt/
Verband der litauischen Gemeinde- und Stadtverwaltungen (Lietuvos savivaldybių asociacija)	Direktorin Roma Zakaitiene T.Vrublevskio g. 6 LT-01143 Vilnius Tel.: +370 5 261 6063 roma.zakaitiene@lsa.lt	T.Vrublevskio g. 6 LT-01143 Vilnius Tel.: +370 5 2616063 Fax: +370 5 2615366 bendras@lsa.lt www.lsa.lt
Verband der Produzenten von Holzhäusern (Medinių namų gamintojų asociacija)	Direktor Darius Jokubauskas Konstitucijos pr. 23 (A korpusas) LT-08105 Vilnius Tel.: +370 52 03 2964 info@mnga.lt	Konstitucijos pr. 23 (A korpusas) LT-08105 Vilnius Tel.: +370 52 03 2964 Fax: +370 52 03 2964 info@mnga.lt www.mnga.lt
Verband von Wärmelieferanten Litauens (Lietuvos šilumos tiekėjų asociacija)	Geschäftsführer Vytautas Stasiunas Vito Gerulaičio g. 1 LT-08200 Vilnius Tel.: +370 52 667009 v.stasiunas@lsta.lt	Vito Gerulaičio g. 1 LT-08200 Vilnius Tel.: +370 52 667025 Fax: +370 52 356044 info@lsta.lt www.lsta.lt

1.4 WISSENSCHAFT UND ENTWICKLUNG

Institution	Kontaktperson	Kontaktdaten
Institut für Umwelttechnik an der Technologischen Universität Kaunas (APINI)	Geschäftsführer Prof. Dr. Žaneta Stasiškienė K.Donelaičio g. 20 LT – 44239 Kaunas Tel.: +370 37 300760 Fax: +370 37205492 zaneta.stasiskiene@ktu.lt	K.Donelaičio g. 20 LT – 44239 Kaunas Tel./Fax: +370 37 209372 envir.eng@ktu.lt www.apini.lt/
Litauisches Energieinstitut (LEI)	Direktor Sigitas Rimkevičius Breslaujos g. 3 LT-44403, Kaunas Tel.: +370 37 401924 sigitas.rimkevicius@lei.lt	Breslaujos g. 3 LT-44403, Kaunas Tel.: +370 37 401801 Fax: +370 37 351271 rastine@mail.lei.lt www.lei.lt
Universität Šiauliai, Lehrstuhl für Bau- und Ingenieurwesen	Lehrstuhlleiter Dr. Loreta Kelpšienė Tel.: +370 41 595 842 inzinerija@su.lt	Vilniaus g. 141, 308 kab. LT-76353 Šiauliai Tel.: +370 41 595 843 statyba@tf.su.lt
Vilniusser Gediminas Technische Universität, Lehrstuhl für Architektur	Lehrstuhlleiter Doc. Sigitas Kuncevičius Pylimo g. 26/1, AR-I, 3.5 kab. Vilnius Tel.: +370 5 2745208 sigitas.kuncevicius@vgtu.lt	Pylimo g. 26/1, AR-I, 3.5 Vilnius Tel.: +370 5 2745208 archkat@vgtu.lt
Vilniusser Gediminas Technische Universität, Lehrstuhl für Baumanagement und Immobilien	Lehrstuhlleiter Prof. Dr. Arturas Kaklauskas Tel.: +370 5 2745234 Arturas.kaklauskas@vgtu.lt	Saulėtekio al. 11, 418 kab. Vilnius Tel.: +370 5 2745232 stv@vgtu.lt
Vilniusser Gediminas Technische Universität, Lehrstuhl für Städtebau	Lehrstuhlleiterin Donatas Čygas Tel.: +370 5 2745011 donatas.cygas@ap.vgtu.lt	Saulėtekio al.11, SRK-II, 510 kab. LT-10223 Vilnius Tel.: +370 5 2744719 Fax: +370 5 2744731 msk@vgtu.lt

2. POTENTIELLE PARTNER UND INVESTOREN

2.1 BAUUNTERNEHMEN

Unternehmen	Geschäftsführer / Kontaktdaten	Kurzprofil
Alkesta, UAB	Romantas Morkūnas Naujoji g. 118, LT-62475 Alytus Tel.: +370 315 77755 Fax: +370 315 77265 info@alkesta.lt www.alkesta.lt	Brückenbau, Straßenbau, Eisenbahnreparatur
Alvora UAB	Nikolaj Kolesnik Visoriu g. 33 LT-08300 Vilnius Tel.: +370 52 700718 Fax: +370 52 700717 Info@alvora.lt www.alvora.lt	Bau, Sanierung, Infrastrukturbau, Sanierung von Denkmalschutz- Gebäuden
Axis Technologies, UAB	Giedrius Vaitkevičius Kulautuvos g. 45a LT-47190 Kaunas Tel.: +370 37 424 514 Fax: +370 37 424 516 info@axistechnologies.lt www.axis.lt	Bau von Kraftwerken, Lieferung von Anlagen, Montage, Service, Planung, Automatisierung
Hidrostatyba UAB	Jonas Dumasius Gamyklos g. 4 LT-96155 Gargždai Tel.: +370 46 470930 Fax: +370 46 471500 administracija@hidrostatyba.lt www.hidrostatyba.lt	Bau und Sanierung, auch von Sonderbauten, Produktion von Metallkonstruktionen, Beförderung von Kies und Sand
Kaminta UAB	Ramunas Kaminskas Partizanų g. 47A LT-49363 Kaunas Tel.: +370 37 314419 Fax: +370 37 312783 info@kaminta.lt www.kaminta.lt	Bau, Sanierung, Immobilientwicklung
Kauno dujotiekio statyba UAB	Henrikas Bartusevicius Elektrėnų g. 7, LT-51193 Kaunas Tel.: +370 37 351 398 Fax: +370 37 797 673 info@kds.lt www.kds.lt	Bau, Immobilienentwicklung, Infrastrukturbau, Einzelhandel mit Erdölprodukten

Klaipėdos hidrotechnika UAB	Pranciskus Jurgutis Nemuno g. 42 LT-93277 Klaipėda Tel.: +370 46 340365 Fax: +370 46 340386 info@hidrotechnika.lt www.hidrotechnika.lt	Bau, Vermietung von Spezialbautechnik
Kortas UAB	Žaneta Overlingienė Kepyklos g.15 LT-62117 Alytus Tel.: +370 315 30400 Fax: +370 315 30400 info@kortas.lt www.kortas.lt	Bau, Sanierung, Infrastrukturbau, Lüftung, Kühlung, elektrotechnische Arbeiten, Sanierung von Denkmalschutz-Gebäuden
Mitnija UAB	Julius Gendvilis Palemono g. 3 Kaunas Tel.: +370 37 47 32 91 Fax: +370 37 37 30 51 mitnija@mitnija.lt http://www.mitnija.lt	Industrie- und Wohnungsbau, Sanierung, Immobilienentwicklung, Sanierung von Denkmalschutz- Gebäuden
Montuotojas AB	Alfonsas Jaras Naugarduko 34 LT-03228 Vilnius Tel.: +370 52 33 25 90 Fax: +370 52 13 67 28 info@montuotojas.lt www.montuotojas.lt	Bau von Metallkonstruktionen, Infrastrukturbau, Bau
Panevėžio statybos trestas AB	Dalius Gesevicius P.Puzino g. 1 LT – 35173 Panevėžys Tel.: +370 45 505 503 Fax: +370 45 505 520 pst@pst.lt www.pst.lt	Bau, Bauplanung, Sanierung, Immobilientwicklung, Bau von Fertighäusern, Sanierung von Denkmalschutz-Gebäuden
Skirnuva UAB	Leonas Serpetauskis Naujoji g. 3 LT-62119 Alytus Tel.: +370 31 520040 Fax: +370 31 520074 info@skirnuva.lt www.skirnuva.lt	Bau, Sanierung, Immobilientwicklung, Miete der Bautechnik, Transportdienstleistungen, Produktion von Holzfenstern und Türen
Skydmedis UAB	Giedrius Urbonas Pramonės Str. 5 LT-35100 Panevėžys Tel.: +370 45 58 33 41 Fax: +370 45 46 02 59 giedrius@skydmedis.lt www.skydmedis.lt	Bau und Montage von Holzrahmen- Fertighäusern, Herstellung von Produkten aus Sägeholz

Veikmė UAB	Eugenijus Zaremba J. Galvydžio g. 11 LT-08236 Vilnius Tel.: +370 52 341405 Fax: +370 52 710220 info@veikme.lt www.veikme.lt	Bau, Immobilienentwicklung, Industriebau, Bau von Passivhäusern, Sanierung von Denkmalschutz- Gebäuden
YIT Kausta AB	Kęstutis Vanagas Naglio g. 4A, LT-52600 Kaunas Tel.: +370 37 452348 Fax: +370 37 452212 kausta@yit.lt www.yit.lt	Bau, Immobilienentwicklung, Sanierung von Denkmalschutz- Gebäuden

2.2. BAUSTOFFHÄNDLER

Unternehmen	Geschäftsführer / Kontaktdaten	Kurzprofil
Alternos statybos UAB	Alfredas Šlekys Švitrigailos 31 LT-03209 Vilnius Tel.: +370 5 2725229 Mob.: +370 687 93639 audrius@alterna.lt www.alterna.lt	Händler für Dachstoffe, Produktion von Möbeln, Lasertechnologien
Bikuvos prekyba UAB	Gintaras Sadaunikas Užpalių g. 81 LT-28198 Utena Tel.: +370 389 61781 Fax: +370 389 61825 info@bikuva.lt www.bikuva.lt	Groß- und Einzelhandel mit Baustoffen, Haushaltsartikeln, Möbeln, Wasserversorgungs- und Abwassertechnik
Ermitazas UAB	Mindaugas Bagdonavičius Adresas Ozo g. 25 LT-07150 Vilnius Tel.: +370 5 249 2800 Fax: +370 5 204 2190 info@ermitazas.lt www.ermitazas.lt	Groß- und Einzelhandel mit Baustoffen und Haushaltsartikeln
Eternit Baltic UAB	Andrius Gikevičius J. Dalinkevičiaus g. 2H LT-85118 N. Akmenė Tel.: +370 616 75124 andrius@eternit.lt www.eternit.lt	Händler für Dachstoffe, Produktion von Dachstoffen, Tochtergesellschaft von Eternit AG

Gargzdu mida UAB	Jonas Dromantas Gamyklos g. 19 LT-96155 Gargždai Tel.: +370 46 453 233 Mob.: +370 698 31 385 jonas@mida.lt www.mida.lt	Dachbau und Verkauf von Dachstoffen, Produktion von Bitumdachziegeln
Jupoja Gruppe UAB	Sodo g. 35A LT-76180 Šauliai Tel.: +370 41 598300 Fax: +370 41 545356 jupoja@jupoja.lt www.jupoja.lt	Der Gruppe gehören 12 Unternehmen im Bereich Bau, Sanierung, Verkauf von Baustoffen und LKW-Teilen an.
Lemora UAB	Kęstutis Ivanauskas Technikos g. 8A LT-51212 Kaunas Tel.: +370 37 465555 Fax: +370 37 465550 info@lemora.lt www.lemora.lt	Groß- und Einzelhandel mit allen Baustoffen und Materialien für die Inneneinrichtung, Internethandel
Makveza UAB	Gintautas Butkevičius Ateities g. 15/ Geležinio vilko g. LT-08303 Vilnius Tel./Fax: +370 5 235 71 11 info@mokivezi.lt www.mokivezi.lt	Groß- und Einzelhandel mit Baustoffen, Haushaltsartikeln
Mažeikių Varduva UAB	Grazina Bartkeviciene Naujoji g. 4 LT-89101 Mažeikiai Tel.: +370 44 368 300 Fax: +370 44 368 006 info@varduva.lt www.varduva.lt	Groß- und Einzelhandel mit Baustoffen, Türen, Wasserversorgungs- und Abwassertechnik
Medzio centras UAB	Jolanta Mockuvienė Verkių g. 44 LT-09109 Vilnius Tel.: +370 5 2300030 Fax: +370 5 2778431 info@medziocentras.lt www.medziocentras.lt	Groß- und Einzelhandel mit Holzbaustoffen, Türen, Fußböden, Baumaterialien für Inneneinrichtung und Sanitäranlagen
Presteja UAB	Aurelija Gramaliauskienė Dubysos g. 31 LT-91181 Klaipėda Tel.: +370 46 342490 Mob.: +370 650 29914 info@presteja.lt www.presteja.lt	Handel mit allen Baustoffen, Dachkonstruktionen, Fenstern

Ribena UAB	Rinaldas Bendikas Šilutės pl. 53 LT-94105 Klaipėda Tel.: +370 46 345641 Mob.: +370 687 37496 +370 616 59821 Fax: +370 46 341312 info@ribena.lt www.ribena.lt	Händler für Dachstoffe, Entwicklung von Immobilienprojekten, Logistik
Ruukki Lietuva UAB	Arturas Barysas Pramonės g. 16, Vaidotu k. LT-14149 Vilniaus raj. Tel.: +370 52 322314 Fax: +370 52 322318 ruukki.lietuva@ruukki.com www.ruukki.lt	Handel mit Konstruktionen aus Stahl und Aluminium für Industrie- und Privatbau
Scandex UAB	Dalius Stankūnas Romualdas Juodžbalis Pramonės pr. 46A LT-50302 Kaunas Tel.: +370 37 338111 scandex@scandex.lt www.scandex.lt	Groß- und Einzelhandel mit Industrielacken, Farben, Baustoffen, Befestigungselementen, elektronischen Baugeräten
Senukų prekybos centras UAB	Pramonės per. 6 LT-51500 Kaunas Tel.: +370 37 212121 Fax: +370 37 304640 marketing@senukai.lt www.senukai.lt	Groß- und Einzelhandel mit Baustoffen und Haushaltsartikeln
Tegra UAB	Povilas Staigis Kirtimų g. 67 LT-02244 Vilnius Tel.: +370 52 661160 Fax: +370 52 661171 tegra@tegra.lt www.tegra.lt	Großhandel mit Baustoffen, Filialen in Russland, Lettland, Ukraine und Kaliningrad
Trukmė UAB	Gerardas Kazakevicius J.Šimkaus g. 21, LT- 53204 Garliava Kauno raj. Tel.: +370 37 393322 Fax: +370 37 393359 info@trukme.lt www.trukme.lt	Groß- und Einzelhandel mit Holzbaustoffen, OSB und anderen Holzplatten für Bau und Möbelproduktion
Vilrufas UAB	Žilvinas Mioldažys S. Dariaus ir S. Girėno g. 99 LT-02189 Vilnius Tel.: +370 5 230 67 53 Fax: +370 5 230 67 55 info@vilrufas.lt www.vilrufas.lt	Händler für verschiedene Dachstoffe und alle notwendigen Materialien

Žemuktechnika UAB	Laimutis Byla Sasnavos g. 70 LT-68110 Marijampolė Tel.: +370 343 51383 Fax: +370 343 51 383 info@zemuktechnika.lt www.zemuktechnika.lt	Handel mit Baustoffen und Metallprodukten, landwirtschaftlichen Maschinen, Torf, Kohle
-------------------	---	--

2.3. IMMOBILIENENTWICKLER

Unternehmen	Geschäftsführer / Kontaktdaten	Kurzprofil
Adrijus UAB	Audrius Urbonas Dubysos g. 64A LT-94107 Klaipėda Tel.: +370 46 216100 info@adrijus.lt http://www.adrijus.lt	Sanierung, Bau und Immobilienentwicklung, Handel mit Baumaterialien, Materialien für Bodeneinrichtung, Sicherheitssysteme, Bau und Reparatur von Schiffen
Agentūra BALTUS UAB	Jolanta Tarasevičienė Taikos pr. 4A, (III aukštas) LT-91229 Klaipėda Tel.: +370 46 254617 Mob.: +370 616 99674 info@baltus.lt www.baltus.lt	Internetportal für Immobilienvermittlung, Maklertätigkeit, Beratung
Agentūra VESTUS UAB	Vytautas Šimanskis J. Kubiliaus g. 1 LT-08238 Vilnius Tel.: +370 5 2644422 Fax: +370 5 2431305 vilnius@vestus.lt www.vestus.lt	Internetportal für Immobilienvermittlung, Maklertätigkeit, Beratung
AMREC UAB	Mantas Mikočiūnas J. Kairiūkščio g. 7A-24 LT-08454 Vilnius Tel.: +370 652 75407 Mob.: +370 6 1855656 info@amrec.lt www.amrec.lt	Internetportal für Immobilienvermittlung, Maklertätigkeit
APUS TURTAS UAB	Giedrius Bagočiūnas Žalgirio g. 135 LT-08217 Vilnius Tel.: +370 5 279 6263 Mob.: 8 620 12 337 info@apus.lt www.apus.lt	Internetportal für Immobilienvermittlung, Maklertätigkeit, Beratung in Fragen der Finanzierung von Immobilienprojekten

Aukstaitijos ranga UAB	Antanas Mondeikis Paliūniškio g. 1 LT-35113 Panevėžys Tel.+370 45 463096 info@aukranga.lt www.aukranga.lt	Sanierung, Bau und Immobilienentwicklung, Renovierung von Mehrfamilienhäusern, Inneneinrichtung
Avitera UAB	Vlada Simonaitienė S. Daukanto 24a LT-92135 Klaipėda Tel.+370 67197644 Mob: +370 60027085 info@avitera.lt www.avitera.lt	Internetportal für Immobilienvermittlung, Maklertätigkeit,
Centro kubas – Nekilnojamas turtas UAB	Zigfridas Račkovskis Maironio g. 23 LT 01127 Vilnius Tel.: +370 5 2127090 Fax: +370 5 2791828 post@centrokubas.lt www.centrokubas.lt	Internetportal für Immobilienvermittlung, Maklertätigkeit (auch im Ausland)
Diginet LT UAB	Justinas Simkus A. Goštauto g. 40 A LT-03163 Vilnius Tel.: +370 5 21 33358 Fax: +370 5 21 99994 info@aruodas.lt www.aruodas.lt	Sanierung, Bau und Immobilienentwicklung, Internetportal für Immobilienverkauf
DnB būstas UAB	Gediminas Jankauskas Švitrigailos g. 11M LT-03228 Vilnius Tel.: +370 5 249 92 77 Fax: +370 5 249 92 76 info@dnbbustas.lt www.dnbbustas.lt	Internetportal für Immobilienvermittlung, Maklertätigkeit, Finanzierung der Immobilienprojekte
Eika UAB	Robertas Dargis A. Goštauto g. 40A, LT-01112 Vilnius Tel.+370 5 251 4255 Fax: +370 5 251 42 info@eika.lt www.eika.lt	Bau und Immobilienentwicklung, Bau von Passivhäusern, Nutzung der erneuerbaren Energien in den Gebäuden
Eurolana UAB	Svetlana Kanaš I. Kanto g. 40-10 LT-92237 Klaipėda Tel.: +370 46 416011 eurolana@gmail.com www.eurolana.lt	Internetportal für Immobilienvermittlung, Maklertätigkeit

Gijoneda UAB	Edmundas Jankus Šimtūnių g. 10, Sudmantai LT-92499 Klaipėdos r. Tel.: 846 252320 Mob.: +370 600 19139 info@gijoneda.lt www.gijoneda.lt	Internetportal für Immobilienvermittlung, Maklertätigkeit, Bau von Privathäusern
GMG Capital UAB	Gregory James Kasting Vieniuolio g. 4 – 5 LT-01104 Vilnius Tel.: +370 5 2690900 Fax: +370 5 6690901 info@gmgcap.lt	Bau und Immobilienentwicklung, Vorbereitung der Grundstücke für Bau von Industrieanlagen
Hanner AB	Arvydas Avulis Konstitucijos pr. 7 LT-09308 Vilnius Tel.: +370 5 248 72 72 Fax: +370 5 248 72 73 info@hanner.lt www.europa.lt	Bau und Immobilienentwicklung, Nutzung der erneuerbaren Energien in den Gebäuden, Bau von Passivhäusern
Inreal UAB	Gediminas Pruskus T. Narbuto g. 5 LT-08105 Vilnius Tel.: +370 5 2730000 Mob.: +370 686 66241 Fax: +370 5 2730858 info@gijoneda.lt www.inreal.lt	Internetportal für Immobilienvermittlung, Maklertätigkeit, Entwicklung von Immobilienprojekten
Juventus UAB	Vytautas Galinis Konstitucijos pr. 23 B - 506 LT-08105 Vilnius Tel.: +370 5 275 8851 Fax: +370 5 275 8852 info@juvitus.lt www.juvitus.lt	Internetportal für Immobilienvermittlung
Land Real UAB	Jurgis Paulauskas Pamėnkalnio g. 25 LT-03107 Vilnius Tel.: +370 5 2609044 Fax: +370 5 2609044 Mob.: +370 674 72055 pardavimai@landreal.lt www.landreal.lt	Internetportal für Immobilienvermittlung, Maklertätigkeit
LATAVA UAB	Vismantas Raškinis Jurbarko g. 2-313 LT-47183 Kaunas Tel.: +370 615 45577 info@latava.lt www.latava.lt	Internetportal für Immobilienvermittlung, Maklertätigkeit, Beratung

Matininkai UAB	Kęstutis Kristinaitis Justiniųkių g. 62A LT-05239 Vilnius Tel.: +370 5 2129760 Fax: +370 5 2481474 vilnius@matininkai.lt www.matininkai.lt	Internetportal für Immobilienvermittlung, Maklertätigkeit, Kataster- dienstleistungen
MG Valda UAB	Sigita Survilaitė-Mekionienė J. Jasinskio g. 16 LT-01112 Vilnius Tel.: +370 5 278 61 70 Fax: +370 5 213 59 00 info@mgvalda.lt www.mgvalda.lt	Bau und Immobilienentwicklung, Bau von Industrieanlagen, Bürogebäude
Molesta UAB	Rimas Jakučionis J. Dobkevičiaus g. 6-1 LT-02189 Vilnius Tel.: +370 383 51568 Fax: +370 383 51567 molesta@molesta.lt	Sanierung, Bau und Immobilienentwicklung, Metallerzeugnisse
Naresta UAB	Arūnas Šlenys Mėsinių g. 9/1 LT-01133 Vilnius Tel.: +370 5 2625500 Fax: +370 5 2625533 info@naresta.lt www.naresta.lt	Bau und Immobilienentwicklung, Sanierung von Denkmalschutz- Gebäuden, Betonarbeiten, belüftete Fasaden
Ober-haus UAB	Audrius Šapoka Geležinio Vilko g. 18a LT-08104 Vilnius Tel.: +370 5 2109700 Fax: +370 5 2109701 lithuania@ober-haus.com www.ober-haus.lt	Immobilienvermittlung, Immobilienentwicklung, Verkauf der Grundstücke, Internetportal für Immobilienverkauf
ONTEX UAB	Nerijus Valančius Sėlių g. 13–24 LT-08125 Vilnius Tel.: +370 52 775500 Fax: +370 52 775577 Mob.: +370 618 33155 ontex@ontex.lt www.ontex.lt/index.php	Internetportal für Immobilienvermittlung, Maklertätigkeit
Plius UAB	Dainius Alkinas Saltoniškių g. 9 LT - 08105 Vilnius Tel.: +370 5 2411441 Fax: +370 5 2429528 info@domoplius.lt www.domoplius.lt	Internetportal für Immobilienvermittlung, Maklertätigkeit, Immobilienentwicklung

RE/HOUSE UAB	Valdas Pocius J. Kubiliaus g. 6-5 LT-08238 Vilnius Mob.: +370 640 33233 Fax: +370 5 2505671 info@rehouse.lt www.rehouse.lt	Internetportal für Immobilienvermittlung, Maklertätigkeit
ReBaltic UAB	Linus Lekamavičius Šv. Ignoto g. 1 LT-01120 Vilnius Tel.: +370 657 42234 linas@rebaltic.lt www.rebaltic.lt	Internetportal für Immobilienvermittlung, Maklertätigkeit
REBEST UAB	Vaidotas Misius Vilniaus g. 146 LT-76297 Šiauliai Tel.: +370 41 434491 Mob.: +370 41 434491 Fax: +370 41 434491 info@rebest.lt www.rebest.lt	Internetportal für Immobilienvermittlung, Maklertätigkeit
Regroup UAB	Vytas Zabalius Lukiškių g. 5-306 LT-01108 Vilnius Tel.: +370 5 261 9880 Fax: +370 5 262 0353 info@regroup.lt www.regroup.lt	Bau und Immobilienentwicklung, Planung, Projektmanagement
SBA koncernas UAB	Arūnas Martinkevičius Laisvės pr. 3 LT-04215 Vilnius Tel.: +370 5 2101681 Fax: +370 5 2101680 sba@sba.lt www.sba.lt	Bau und Immobilienentwicklung, Nutzung der erneuerbaren Energien in den Gebäuden
Statybos projektu sprendimai UAB	Darius Baitis Paryžiaus Komunos g. 25-303 LT-91111 Klaipėda Tel.: +370 46 219309 Mob.: +370 8 614 62428 info@statybuprojektai.lt www.statybuprojektai.lt	Sanierung, Bau und Immobilienentwicklung, Planung, Passivhausplanung, technische Bauaufsicht, Verkauf von Hausprojekten
Tikras Turtas UAB	Irma Skovorodko Birutės g. 11 LT-91204 Klaipėda Tel.: +370 46 380811 Fax: +370 46 310820 Mob.: +370 6851126 info@tikrasturtas.lt www.tikrasturtas.lt	Internetportal für Immobilienvermittlung, Maklertätigkeit, hauptsächlich an der Ostseeküste

Veikmė UAB	Eugenijus Zaremba J. Galvydžio g. 11 LT-08236 Vilnius Tel.: +370 5 234 1405 Fax: +370 5 271 0220 info@veikme.lt www.veikme.lt	Bau und Immobilienentwicklung, Nutzung der erneuerbaren Energien in den Gebäuden, Bau von Passivhäusern
Vilbra UAB	Vygantas Brajis Švitrigailos g. 11B LT-03228 Vilnius Tel.: +370 5 239 4112 butai@vilbra.lt www.vilbra.lt	Bau und Immobilienentwicklung im Zentrum von Vilnius

2.4. ARCHITEKTENBÜROS

Unternehmen	Geschäftsführer / Kontaktdaten	Kurzprofil
4 PLIUS UAB	Donaldas Trainauskas M.K.Čiurlionio 19 / Z.Sierakausko 36 LT- 03101 Vilnius Tel.: +370 5 2650015 Fax: +370 5 2650015 info@4plus.com www.4plus.com	Architektenbüro, Wohnhäuser, öffentliche Gebäude, Stadtviertel
A2 Design UAB	Artūras Čižiūnas Konstitucijos pr. 9-42 LT-09308 Vilnius Tel.: +370 687 05117 Fax: + 370 5 2728033 arturas@a2design.lt www.a2design.lt	Architektenbüro
a2sm architektai UAB	Aurimas Sasnauskas A. Strazdelio g. 3-101LT- 02102Vilnius Tel.: +3705 212 3360 info@a2sm.lt www.a2sm.lt	Architektenbüro, Wohnhäuser, öffentliche Gebäude, Stadtviertel, Inneneinrichtung
ACIB UAB	Karevių g. 6 – 510 LT- 09300 Vilnius Tel.: +370 614 99300 uab.acib@gmail.com www.acib.lt	Architektenbüro, Wohnhäuser, öffentliche Gebäude, Stadtviertel, Inneneinrichtung
Ambraso architektų biuras UAB	Audrius Ambrasas Teatro g. 12, LT-03107 Vilnius Tel.: +370 5 2620670 Fax: +370 5 2791463 info@ambrasas.lt www.ambrasas.lt	Architektenbüro

Archikonas UAB	Aidas Rimša Kurpių g. 15 LT-44287 Kaunas Tel.: +370 37 407129 Fax: +370 37 407128 info@archikonas.lt www.archikonas.lt	Architektenbüro, Möbeldesignprojekte, Bau und Innenarchitektur
Architektų gildija UAB	Rokas Mazuronis S. Moniuškos g. 10-7 LT-08121 Vilnius Tel.: +370 601 95589, Fax: +370 52 731063 rokas@mazuronis.lt www.architektugildija.lt	Architektenbüro, Wohnhäuser, öffentliche Gebäude, Inneneinrichtung
Devyni architektai UAB	Arūnas Skrolis Kareivių g. 19-176 LT-09133 Vilnius Tel.: +370 5 213 99 07 Fax: +370 5 213 99 07 info@devyniarchitektai.lt www.devyniarchitektai.lt	Architektenbüro
G. Natkevičius ir partneriai UAB	Gintautas Natkevicius Raguvos g. 4 LT-44275 Kaunas Tel.: +370 37 320814 Fax: +370 37 320814 info@natkevicius.lt www.natkevicius.lt	Architektenbüro
G.R.A.P.A UAB	Romas Gajevskis Tel.: +370 671 26178 info@grapa.lt www.grapa.lt	Architektenbüro, Wohnhäuser, öffentliche Gebäude, Industriegebäude, Landschaftsplanung
Haus.lt namų projektai UAB	Aurimas Zaniauskas Raudondvario pl. 76-304 LT-47171 Kaunas Tel.: +370 614 05559 info@haus.lt www.haus.lt	Architektenbüro, Wohnhäuser, öffentliche Gebäude, Passivhäuser, Inneneinrichtung
Miesto Mozaika UAB	Liucija Šeškuvienė Smėlio g. 8LT- 10324 Vilnius Tel.: +370 698 13422 Tel.: +370 687 42800 info@archbiuras.lt www.archbiuras.lt	Architektenbüro, Wohnhäuser, öffentliche Gebäude, Stadtviertel, Inneneinrichtung
NADRUVA UAB	Kazys Tamošėtis Laisvės pr. 117A LT-06118 Vilnius Tel.: +370 5 2794422 +370 699 33380 Fax: +370 5 2794433 kazys@nadruva.lt www.nadruva.lt	Architektenbüro, Wohnhäuser, öffentliche Gebäude, Industriegebäude Inneneinrichtung

Penktas akmuo UAB	Darius Osteika Vytauto Vaitkaus g. 5 - 105 LT- 04332 Vilnius Tel.: +370 610 47663 info@peak.lt www.peak.lt	Architektenbüro
Studija lape UAB	Tomas Lapė Olimpiečių g. 4-1 LT-09237 Vilnius Tel.: +370 5 2199904 Mob.: +370 616 30130 studija@lape.lt www.lape.lt	Architektenbüro, Wohnhäuser, öffentliche Gebäude, Inneneinrichtung
TAVO PROJEKTAS UAB	Remigijus Jutelis Konstitucijos pr. 23 LT- 08105 Vilnius Mob.: +370 685 41094 Fax: +370 5 2336466 architektas.remigijus@gmail.com www.tavoprojektas.lt	Architektenbüro
Viltekta UAB	Tomas Segalis A.Goštauto g.8 LT-01108 Vilnius Tel.: +370 5 2619758 Fax: +370 5 2619758 viltekta@viltekta.lt www.viltekta.lt	Architektenbüro, Wohnhäuser, öffentliche Gebäude, Stadtviertel, Inneneinrichtung

2.5. WÄRMEDÄMMUNG

Unternehmen	Geschäftsführer / Kontaktdaten	Kurzprofil
Egsta, UAB	Antanas Etneris Virbalų g. 4 LT-55274 Jonava Tel.: +370 349 57874 Fax: +370 349 57753 info@egsta.lt www.egsta.lt	Bau, Sanierung, Wärmedämmung, Wasserver- und -entsorgungssysteme
Ištaka, UAB	Valerijus Samuolis Drobės g. 29E LT-45189 Kaunas Tel.: +370 37 225 443 Fax: +370 37 208 938 istaka@takas.lt www.istaka.lt	Bau (Wohnhäuser, öffentliche Gebäude, Lagerräume),Wärmedämmung
KAEFER Termoizola, UAB	Eugenijus Slizys Ringuvos Str. 65A LT-45245 Kaunas Tel.: +370 37 341840 info@termoizola.lt www.kaefer.lt	Wärmedämmung, Schallschutzdämmung, Feuerschutzmaßnahmen

Kaminta, UAB	Ramūnas Kaminskas, Partizanų g. 47A LT-49363 Kaunas Tel.: +370 37 310081 info@kaminta.lt www.kaminta.lt	Bau, Sanierung, Wärmedämmung, Metallverarbeitung
Kupolas, AB	Narimantas Žigus A.Rotundo g. 5LT-01400 Vilnius Tel.: +370 5 231 0044 Fax: +370 5 231 0062 info@kupolas.lt www.kupolas.lt	Bau (Wohnhäuser, öffentliche Gebäude), Sanierung, Wärmedämmung
NG invest, UAB	Nerijus Bakasėnas Verkių Str. 44 LT-09109 Vilnius info@ng-invest.lt	Bau, Wärmedämmung, Holzrahmenhäuser
Ramsta, UAB	Kęstutis Jonutis Taikos pr. 28 4 aukštas, 403 kab LT-91220 Klaipėda Tel.: +370 46 345234 Fax: +370 46 345234 info@ramsta.lt www.ramsta.lt	Wärmedämmung, Hydroisolationssysteme, Schimmelpilzbeseitigung
Sedonita, UAB	Vytautas Klimavičius Šilagėlių Str. 1 LT-52320 Kaunas Tel.: +370 699 29510 Fax: +370 37 370157 info@sedonita.lt www.sedonita.lt	Dachdeckungsarbeiten, Wärmedämmung
Sivysta, UAB	Sigitas Žiaukas Krokuvos Str. 8 LT-09314 Vilnius Tel.: +370 5 233 6417 Fax: +370 5 233 6013 sivysta@sivysta.lt www.sivysta.lt	Bau, Landschaftsarbeiten, Wärmedämmung
Statela, UAB	Arvydas Norvydas Mažeikių Str. 17 LT-87101 Telšiai Tel.: +370 444 517 65 Fax: +370 444 51765 statela@andernetas.lt www.statela.lt	Bau, Wärmedämmung, Hydroisolation
Statybos stilius, UAB	Kęstutis Martinkus Dariaus ir Girėno Str. 107 LT-02189 Vilnius Tel.: +370 5 213 5521 Fax: +370 5 2150394 stasta@aiva.lt www.statybosstilius.lt	Bau, Sanierung, Wärmedämmung

Stogų ir fasadų pasaulis, UAB	Arvydas Šimkevičius Kuršių Str. 2 LT-03153 Vilnius Tel.: +370 620 76968 +370 612 86882 Fax: +370 5 233 7142 info@stogaifasadai.lt www.stogaifasadai.lt	Bau, Sanierung, Baustoffhandel, Wärmedämmung
Struktūra, UAB	Vladas Petrauskas Raudondvario pl. 168 LT-47172 Kaunas Tel.: +370 37 223 360 Fax: +370 37 223440 info@struktura.lt www.struktura.lt	Bau (Wohnhäuser, öffentliche Gebäude), Wärmedämmung

2.6. HEIZUNGSTECHNIK, KLIMA- UND KÜHLTECHNIK, LÜFTUNGSTECHNIK

Unternehmen	Geschäftsführer / Kontaktdaten	Kurzprofil
Amalva UAB	Ozo g. 10 LT- 08200 Vilnius Tel.: +370 685 44658 info@amalva.lt www.amalva.lt	Produktion und Handel mit Lüftungsanlagen
Aremikas UAB	Remigijus Jurkus Ventos g. 8G LT- 89103 Mažeikiai Tel.: +370 443 25411 Fax: +370 443 90149 info@aremikas.lt www.aremikas.lt	Produzent von Biomassekesseln ZVAKE
Efektyvaus šildymo centras UAB	Darius Jurgaitis Jasinskio g. 17 LT-01111 Vilnius Tel.: +370 5 2788414 info@viadrus.lt www.viadrus.lt	Heizungstechnik: Vertrieb von VIADRUS-Kesseln in Litauen
Ekofiltras UAB	Saulius Dabužinskas Neries kr. 16 B LT-48402 Kaunas Tel.: +370 37 263 100 info@ekofiltras.lt www.ekofiltras.lt	Luftfilter für verschiedene Lüftungsanlagen
Index UAB	Andrius Žiburys Savanoriu pr. 219 LT-50182 Kaunas Tel.: +370 37 266 461 +370 618 60006 info@indexgroup.lt www.indexgroup.lt	Planung und Handel mit Heizungstechnik, Klima- und Kühltechnik, Lüftungstechnik

Kalvis UAB	Arnas Goberis Pramonės g. 15 LT-78135, Šiauliai Tel.: +370 41 540 562 Fax: +370 41 540 561 info@kalvis.lt www.kalvis.lt	Produzent von Biomassekesseln KALVIS
Miesto renovacija UAB	Geschäftsführer Mindaugas Simkus Žygio g. 90, Vilnius LT-08242, Lietuva Tel.: +370 610 22033 info@paul-rekuperatoriai.lt www.paul-rekuperatoriai.lt	Vertreter von Paul Wärmerückgewinnung in Litauen, Projektierung von Lüftungssystemen
Mikludava UAB	Valdas Kundrotas Stoties g. 49E Marijampolė Tel.: +370 640 60280 info@attack.lt www.attack.lt	Handel und Montage von Heizungstechnik, Vertrieb von Kesseln ATTACK, ATMOS, DEFRO
Orestina UAB	Dainius Juškevičius Senamiesčio g. 102 LT-35116 Panevėžys Tel.: +370 612 37 237 info@orestina.lt www.orestina.lt	Handel und Montage von Heizungstechnik, Klima- und Kühltechnik, Lüftungstechnik
Oro centras UAB	Kalvarijų 172-31 LT-v Vilnius Tel.: +370 682 25475 info@orocentras.lt www.orocentras.lt	Lüftungs- und Klimaanlage, Projektierung
Robert Bosch UAB	Kaspars Kalviškis Ateities plentas 79A LT-52104 Kaunas Tel.: +370 37 410806 linas.panavas@lv.bosch.com www.bosch.lt	Vertreter von Junkers Heiztechnik in Litauen
Salnos prekyba UAB	Saulius Vilimas Šilutės pl. 101A LT-95112, Klaipėda Tel.: +370 46 325 325 Fax: +370 46 325 111 info@salna.lt www.salna.lt	Planung und Handel mit Klima- und Kühltechnik, Lüftungstechnik
Steltronika, UAB	Raimondas Baikauskas Užupio g. 25 LT-01202 Vilnius Tel.: +370 5 2320791 info@steltronika.lt www.steltronika.lt	Vertreter von Stiebel Eltron in Litauen

Stropuva ir ko UAB	Audrius Baltrušaitis Kęstučio g. 1A, Lentvaris LT-25144 Trakų r. Tel.: +370 5 2551763 info@stropuva.lt www.stropuva.lt	Produzent von Biomassekesseln
Termona UAB	Jonas Skardžius Kalvarijų g. 125 LT-08221 Vilnius Tel.: +370 5 2111151 info@termona.lt www.termona.lt	Lüftungsanlagen, Heizungstechnik, Dämmungsarbeiten
Umega AB	Kauno g. 120 LT-20115 Ukmergė Tel.: +370 340 63516 Fax: +370 340 63544 vienybe@vienybe.lt www.vienybe.lt	Produzent von Biomassekesseln
VBH-TBM UAB	Rimvydas Sadukas Dariaus ir Girėno g. 81 LT-02189 Vilnius Tel.: +370 5 2788150 Fax: +370 5 2788174 info@vbh.lt www.vbh.lt	Planung und Handel mit Klima- und Kühltechnik, Lüftungstechnik
Viessmann UAB	Danas Tropa Geležinio Vilko g. 6a LT-03150 Vilnius Tel.: +3705 236 43 33 info@viessmann.lt www.viessmann.lt	Tochterfirma der Viessmann-Werke in Litauen
Vilpra UAB	Jurgis Vėgėlė Kalvarijų g. 131 LT-08221 Vilnius Tel.: +370 688 99080 jurgis@vilpra.lt www.vilpra.lt	Handel und Montage von Heizungstechnik, Klima- und Kühltechnik, Lüftungstechnik
VTS Vilnius UAB	Rygos g. 6-34 LT-05270 Vilnius Tel.: +370 5 263 61 52 Fax: +370 5 263 61 56 vilnius@vtsgroup.com www.vtsgroup.com	Vertreter von Josef Friedl GmbH Lüftungsanlagen FRIVENT

2.7. BAUSTOFFPRODUZENTEN

Unternehmen	Geschäftsführer / Kontaktdaten	Kurzprofil
Akmenės cementas AB	Artūras Zaremba J. Dalinkevičiaus g. 2 LT-85118 N. Akmenė Tel.: +370 42 558323 Fax: +370 42 556198 cementas@cementas.lt www.cementas.lt	Einzigiger Zementproduzent in Litauen
Aksa AB	Eimantas Blažauskas Elektrėnų g. 10, LT-51218 Kaunas Tel.: +370 37 351 405 info@aksa.lt www.aksa.lt	Stahlbeton, Betonprodukte, Metallkonstruktionen
Alytaus gelžbetonis AB	Kęstutis Aučiniikas Pramonės g. 15 LT-4580 Alytus Tel.: +370 315 777 51 gelzbetonis@alytus.omnitel.net www.alytausgelzbetonis.lt	Stahlbeton, Betonprodukte
Ariogalos statybinės konstrukcijos UAB	Žemaičių g. 30, Ariogala LT-60255 Raseinių r. Tel.: +370 428 70 103 info@arsk.lt www.arsk.lt	Stahlbeton, Betonprodukte, Rohre
Betonika UAB	Naglio 4a LT- 52367 Kaunas Tel.: + 370 (37) 400 110 Fax: +370 37 400 111 info@betonika.lt www.betonika.lt	Konstruktionen aus Baueisen
Dvarčionių keramika AB	Liudmila Suboč Keramikų g. 2 LT-10233 Vilnius Tel.: +370 52 317021 Fax: +370 52 317061 info@keramika.lt www.keramika.lt	Keramische Fliesen
Estakada UAB	Ateities pl.48, LT-3023 Kaunas Tel.: +370 37 373 491 info@estakada.lt www.estakada.lt	Stahlbeton, Betonprodukte, Konstruktionen aus Holz und Metall
Eternit Baltic UAB	J.Dalinkevičiaus g. 2H LT-85118 N.Akmenė Tel.: +370 42 556849 Fax: +370 42 556733 eternit@eternit.lt www.eternit.lt	Dachziegel aus Beton und Keramik, Fasadenplatten, Bauplatten, Zementfaserplatten

Gargždų mida UAB	Gamyklos g. 19 LT-96155 Gargždai Tel.: +370 46 455 356 Fax: +370 46 455 167 contacts@mida.lt www.mida.lt	Produktion von Bitumendachziegeln, -dachbahnen, anderen Dachbaustoffen aus Bitumen
Gelmesta UAB	Donatas Jankauskas Statybininkų g. 1b, Vievis, LT-4220 Trakų raj. Tel.: +370 5 28 262 73 www.gelmesta.lt	Beton- und Metallkonstruktionen
Gelžbetoninės konstrukcijos UAB	Sodo g. 20A LT-5402 Šiauliai Tel.: +370 841 520805 gelzbet.konst@siauliai.omnitel.net www.gelzbetonineskonstrukcijos.lt	Konstruktionen aus Stahlbeton und Beton
GKG-3 AB	Šaltupio g. 3 LT-02300 Vilnius Tel.: +370 52 647660 Fax: +370 52 640455 info@gkg3.lt www.gkg3.lt	Baublöcke aus Beton, Betonmischungen, Konstruktionen aus Baueisen
Inhus Group UAB	Žarijų g. 6, LT-02300 Vilnius Tel.: +370 5 2602482 www.inhus.eu/lt	Konstruktionen aus Stahlbeton und Metall
Jures medis UAB	Donatas Veinšreideris Medelyno g. 4, LT – 69446 Jūrės km. Kazlų Rūdos sav. Tel.: + 370 34 395083 Fax: + 370 34 395402 juresmedis@juresmedis.lt www.juresmedis.lt	Brettschichtholz, Konstruktionsvollholz, Wandelemente, Blockhäuser
Kauno gelžbetonis AB	Pramonės g. 8, LT-51223 Kaunas Tel.: +370 37 451 733 info@kaunogelzbetonis.lt www.kaunogelzbetonis.lt	Stahlbeton, Betonprodukte
Kauno keliai AB	Ramūnas Šilinis R.Kalantos g. 85, LT-52310 Kaunas Tel.: +370 37 452 389 info@kaunokeliai.lt www.kaunokeliai.lt	Betonprodukte, Bauschotter, Nicht- Erze
Laustata UAB	Linkmenų g. 37-309 LT-08217 Vilnius Tel.: +370 52 732285 Fax: +370 52 101137 info@laustata.lt www.laustata.lt	Baublöcke aus Leichtbeton, keramische Baublöcke

Milsa UAB	Mantas Makulavičius Elektrėnų g. 16, LT-51205 Kaunas Tel.: +370 37 352 365 info@milsa.lt www.milsa.lt	Nicht-Erze, Betonmischungen
Mondesta UAB	Dainius Vaitiekūnas Kaniūkų k. LT-62175 Alytaus r. Tel.: +370 315 63 403 info@mondesta.lt www.mondesta.lt	Stahlbeton, Betonmischungen
Palemono keramika AB	Žydrunas Mockevičius Pamario g. 1, LT-52265 Kaunas Tel.: +370 37 373555 Fax: +370 37 373565 info@palemonokeramika.lt www.palemonokeramika.lt	Keramische Ziegel und Baublöcke, Keramsitblöcke
PAROC UAB	Savanorių pr. 124 LT-03153 Vilnius Tel.: +370 5 2740 000 Fax: +370 5 2740 003 www.paroc.lt	Steinwolle
Perdanga UAB	Dubysos g. 27, LT-91181 Klaipėda Tel.: +370 46 342 500 office@perdanga.lt www.perdanga.lt	Stahlbeton-, Betonprodukte, Konstruktionen aus Baueisen
Rokų Keramika AB	J.Borutos 23, LT-46500 Kaunas Tel.: +370 37 346610 Fax: +370 37 346006 info@rokukeramika.lt www.rokukeramika.lt	Keramische Baublöcke
Saint-Gobain statybos gaminiai UAB	Mart Arro Mėnulio g. 7, LT-04326 Vilnius Tel.: +370 5 230 1118 info@maxit.lt www.maxit.lt	Baublöcke, Betonmischungen
Saustos prekyba UAB	Karolis Pakarklis Gamybos g. 7. LT-76128 Šiauliai Tel.: +370 41 500 751 sausta@takas.lt www.spi.lt	Betonprodukte

Serfas UAB	Technikos 7c, LT-51209, Kaunas Tel.: +370 37 400 229 Fax: +370 37 456 653 serfas@serfas.lt www.serfas.lt	Baueisenkonstruktionen
Silikatas AB	Savanorių pr. 124 LT-03153 Vilnius Tel.: +370 52 311850 Fax: +370 52 135570 info@silikatas.lt www.silikatas.lt	Silikatziegel, Silikatbaublöcke
Statinių apšiltinimo medžiagos UAB	J.Kazlauskio 21 LT-08314 Vilnius Tel.: +370 52 375108 Fax: +370 52 375108 office@sam-uab.lt www.sam-uab.lt	Polystyrol-Blöcke für Baukonstruktionen aus Zement
Telšių gelžbetonis AB	Statybininkų 2-8 LT-87101 Telšiai Tel.: +370 444 52605 betonas@telsiai.omnitel.net www.tgb.lt	Konstruktionen aus Stahlbeton und Beton
Ukmergės gelžbetonis AB	Vaclovas Pakulis Antakalnio g. 60, LT-4120 Ukmergė Tel.: +370 340 64616 ukm.gelzb@is.lt www.ukmergesgelzbetonis.lt	Stahlbeton, Betonprodukte, Betonmischungen, Konstruktionen aus Baueisen, Polystyrol
Vilniaus GKG-3 AB	Šaltupio g. 3, LT-2642 Vilnius Tel.: +390 85 2647666 info@gkg3.lt www.gkg3.lt	Betonprodukte, Betonmischungen, Konstruktionen aus Baueisen
Žvyro karjerai UAB	Senųjų Trakų k., LT-21007 Trakų r. Tel.: +370 528 59400 info@zvyrokarjerai.lt www.zvyrokarjerai.lt	Betonmischungen

2.8. WINTERGÄRTEN UND FASSADEN AUS ALUMINIUMKONSTRUKTIONEN

Unternehmen	Geschäftsführer / Kontaktdaten	Profil
Aliuvita UAB	Vytautas Kairys Ūdrijos kel. 27, Butrimiškių k., Alytaus r. Tel.: +370 315 42 665 Fax: +370 315 33700 office@aliuvita.lt	Verarbeitung von PILKINGTON, SAINT- GOBAIN GLASS
Alseka UAB	Naujoji g. 138 LT-62175 Alytus Tel.: +370 315 77341 Fax: +370 315 77633 vilnius@alseka.lt www.alseka.lt	Aluminiumkonstruktionen aus Profilen von Reynaers, Yawal
LANRETA UAB	Genadijus Loskutovas Justiniškių g. 138 LT-06142 Vilnius Tel.: +370 5 2461461 Fax: +370 5 2461463 +370 650 55575 info@lanreta.lt www.lanreta.lt	REHAU-Profile
Reynaers Vilnius, UAB	Linus Kėvelaitis Kęstučio g. 47/4 LT-08124 Vilnius Tel.: +370 5 2497755 +370 686 64545 info@reynaers.lt www.reynaers.lt	REYNAES-Profile
Rudupis UAB	Pramonės g. 11 LT-59145 Prienai Tel.: +370 319 51213 langai@rudupis.lt www.rudupis.lt	REYNAES-Profile
SKP Aliuminis UAB	Arūnas Jackonis Chemijos g. 29H Kaunas Tel.: +370 37 440453 arunas@skp.lt www.skp.lt	Schüco-Profile

2.9. ENERGIEBERATER

Unternehmen	Geschäftsführer / Kontaktdaten	Profil
AF Consult UAB	Darius Čičinskas Lvovo g. 25 LT-09320 Vilnius Tel.: +370 5 2107210 Fax: +370 37 207137 info.lt@afconsult.com www.afconsult.com	Planung und Evaluierung der Energieprojekte, Technische Aufsicht, Energieberatung
COWI Lietuva UAB	Algirdas Vaškėlis Ukmergės g. 369a LT-12142 Vilnius Tel.: +370 5 210 76 10 Fax: +370 5 212 4777 info@cowi.lt www.cowi.lt	Beratung und Planung von Infrastrukturprojekten in den Bereichen Umweltschutz, Wasserwirtschaft, Straßenbau, Industrie und Gebäudebau, Tochterfirma des dänischen Unternehmens COWO A/S
Ecovizija Vsl	Vilma Butkuvienė Dubysos g. 21, 3a. LT-93232 Klaipėda Tel.: +370 620 16012	Projektierung von Passivhäusern, Energieaudits, technische Bauaufsicht
Eksergija UAB	Aldutė Martinaitienė Sėlių g. 16B-3 LT-08124 Vilnius Tel.: +370 5 262 6738 Fax: +370 5 262 6738 am@eksregija.lt www.eksregija.lt	Energieberatung im Bau- und Gebäudebereich, Zertifizierung von Gebäuden
Energijos taupymo centras	Linas Merfeldas Pramonės g. 8 LT-35100 Panevezys Tel.: +370 45 583406 Fax: +370 45 510065 l.merfeldas@etc.lt www.etc.lt	Planung und Technische Aufsicht der Projekte im Energiebereich: Modernisierung der Kesselwerke, KWK usw.
Metupe UAB	Ukmergės g. 2-1 LT - 35201 Panevėžys Tel.: +370 673 99427 info@sertifikavimas.com www.sertifikavimas.com	Energieaudits der Gebäude, Zertifizierung, Thermofotografie von Gebäuden
Miesto renovacija UAB	Mindaugas Simkus Linkmenų g. 5 LT-09300 Vilnius Tel.: +370 5 244 0155 info@miestorenovacija.lt www.miestorenovacija.lt	Beratung bei der Renovierung der Gebäude, Energie-Zertifizierung, Energieaudits

Naujoji siluma UAB	Vytenis Daunoravicius Savanoriu 159 LT-03150 Vilnius Tel.: +370 5 2311472 Fax: +370 5 2361 937 v.daunoravicius@newheat.lt www.newheat.lt	Planung und Durchführung von Energieprojekten von der Idee bis zur Schlüsselübergabe, Finanzierung der Projekte
Statybos konsultacijų ir projektų biuras UAB	Rimidijus Pikutis Ramunių g. 34/1 LT-11347 Vilnius Tel.: +370 5 2600023 Fax: +370 5 2600024 skpb@skpb.lt	Energieaudits im Gebäudebereich, technische Bauaufsicht, Planung der Investitionsprojekte
TAEM Group, UAB	Ruslan Bičenov Smolensko g. 10 LT-03201 Vilnius Tel.: +370 5 210 4030 Faks. + 370 5 278 8789 info@taemgroup.lt www.taemgroup.lt	Projektierung und technische Bauaufsicht der Gebäude, Energieaudits, Beratung bei der Renovierung der Gebäude

3. SONSTIGES

3.1. WICHTIGE MESSEN IM ZIELLAND

Messe	Profil	Veranstalter / Kontakt
RESTA 2019 24.-27.4.2019 Vilnius	Bau und Renovierung, Immobilienentwicklung, Smart House, Landschaftsarchitektur	Ausstellungszentrum LITEXPO Projektleiterin Indrė Reimorienė Tel.: +370 615 536 57 Fax: +370 5 2686826 i.reimorienė@litexpo.lt www.litexpo.lt
BALTTECHNIKA 2019 15.-17.5.2019 Vilnius	Innovationen und Technologien, Energie, Umweltschutz, Ingenieurwesen	Ausstellungszentrum LITEXPO, Verband LINPRA Projektleiterin Agne Zekonyte Tel.: +370 693 24714 Fax: +370 5 2686826 a.zekonyte@litexpo.lt www.litexpo.lt
HOME WORLD 2019 11.-14.4.2019 Kaunas	Baustoffe, Bau, Haustechnik, Wasserver- und -entsorgung	Ekspozicijų centras UAB Frau Ilma Gibaviciene K.Petrausko 26-222 Kaunas Tel.: +370 37 792985 namupasaulis@expo.lt www.expo.lt

3.2. FACHZEITSCHRIFTEN

Zeitung/Zeitschrift	Profil	Kontakt/Herausgeber
Mano namai (Mein Haus)	Fachzeitschrift für Architekten, andere Fachleute und Bauherren mit dem Schwerpunkt Innenausbau. Die Zeitschrift bietet viele praktische Ratschläge und allg. Informationen über den Innenausbau. Erscheint monatlich.	Delfi, UAB Vytautas Benokraitis Gyneju Str. 16, LT-01109 Vilnius Tel.: +370 5 2 477 714 vytautas.benokraitis@delfi.lt
Namas ir aš (Zeitschrift „Haus und ich“)	Fachzeitschrift für Architekten, andere Fachleute und Bauherren. Die Zeitschrift bietet viele praktische Ratschläge und allg. Informationen über die Innovationen im Baubereich. Erscheint monatlich	Naujienu centras, UAB Ovidijus Lukošius Goštauto 40B, Vilnius Tel.: 370 5 272 5352 redakcija@namasiras.lt www.namasiras.lt
Statyba ir architektura (Fachzeitschrift „Bau und Architektur“)	Professionelle Fachzeitschrift für Fachleute. Erscheint monatlich	Statyba ir architektūra, UAB Darius Babickas Ukmergės g. 222, 07157 Vilnius Tel.: +370 686 514 39 Fax: +370 5 278 45 51 darius@sa.lt www.sa.lt
Statyk (Zeitschrift „Bau“)	Für Bauherren, potentielle Wohnungskäufer, Baufachleute. Viele praktische und informative Tipps. Erscheint monatlich	Naujienu centras, UAB Ingrida Ivanauskienė Goštauto 40B, Vilnius Tel.: 370 5 272 5352 redakcija@statyk.lt www.statyk.eu
Super namai (Zeitschrift „Superhaus“)	Fachzeitschrift für Architekten, andere Fachleute und Bauherren. Die Zeitschrift bietet viele praktische Ratschläge und allg. Informationen über die Innovationen im Baubereich. Erscheint 4-mal pro Jahr.	Super namai, UAB Lazdynų g. 21-303, Vilnius Tel.: +370 5 2031 670, info@supernamai.lt www.supernamai.lt

3.3. WICHTIGE INTERNETPORTALE

Name	Profil	Kontaktdaten
<p>ASA.LT Wohnung guide www.asa.lt</p>	<p>Internetportal mit aktuellen Nachrichten und kommerziellen Angeboten aus dem Bereich Bau- und Baustoffhandel. Hier kann man Informationen in litauischer Sprache über Veranstaltungen, gesetzliche Rahmenbedingungen sowie Angebote der Geschäftspartnerschaften und lizenzierten Fachleute finden.</p>	<p>IKS UAB Sergejus Jeriomenko Konarskio g.49 Tel.: +370 698 77860 Fax: +370 5 2339756 info@iks.lt www.asa.lt</p>
<p>Atnaujink busta (Erneuere die Wohnung) www.atnaujinkbusta.lt</p>	<p>Die Agentur für Energieeinsparung in Wohnungen, die das Programm der Modernisierung der Mehrfamilienhäuser koordiniert, hat das Internetportal für die Information aller interessierten Seiten – Einwohner, Bauunternehmen, Eigentümergemeinschaften in Mehrfamilienhäusern – eingerichtet. Dort werden aktuelle Informationen über die Durchführung des Programms veröffentlicht.</p>	<p>Būsto ir urbanistinės plėtros agentūra (Agentur für Energieeinsparung in den Wohnungen) Švitrigailos g. 11B LT-03110 Vilnius Tel.: +370 5 270 5455 info@betalt.lt www.atnaujinkbusta.lt</p>
<p>Lietuvos Statyba (Litauischer Bau) www.statyba.lt</p>	<p>Internetportal – Datenbank der Unternehmen, die in verschiedenen Bausektoren tätig sind. Außerdem werden hier verschiedene Artikel über Baumaterialien, Baukonstruktionen sowie praktische Tipps veröffentlicht.</p>	<p>Saules spektras UAB Ramutė Gadliauskaite Tuskulenu g. 39 LT-09219 Vilnius Tel.: +370 5 2125192 Fax: +370 5 2125197 info@saulespektras.lt ramute.gadliauskaite@saulespektras.lt</p>
<p>STATAI statybos taisykles (Bauregeln) www.statybostaisykles.lt</p>	<p>Litauischer Verband der Baufachleute. Zusammen mit seinen Partnern sammelt das Internetportal, wo Bauregeln und Mustern der Best Practice veröffentlicht werden.</p>	<p>Verband der Baufachleute Lukiškių g. 5-501, LT-01108 Vilnius Tel.: +370 6 2234267 info@statybostaisykles.lt www.statybostaisykles.lt</p>
<p>Statybu naujienos (Bau Nachrichten) www.statybunaujienos.lt</p>	<p>Internetportal, das in Zusammenarbeit mit dem Litauischen Verband der Baufachleute betrieben wird und für die Vertreter der Bau- und Umweltbranche gedacht ist. Alle Nachrichten werden von Fachexperten geschrieben und spiegeln die aktuelle Situation wider. Das Portal ist ein gutes Mittel, die Zielgruppe im Baubereich zu erreichen.</p>	<p>Propagandos ministerija, VSI Lida Lapkiene Tel.: +370 672 60 123 Lida.lapkiene@statybunaujienos.lt www.statybunaujienos.lt</p>

VI. SCHLUSSBETRACHTUNG

Der Markt für nachhaltiges Bauen und Sanieren in Litauen ist ein Wachstumsmarkt: Es gibt einen hohen Modernisierungsbedarf beim Baubestand aus der Sowjetzeit, der noch immer den weit überwiegenden Teil der Wohngebäude des Landes ausmacht. Zudem unterliegt Litauen der europäischen Gesetzgebung, die das Land zum Bau nachhaltiger Gebäude verpflichtet. Dafür stehen dem Land umfangreiche EU-Fördermittel zur Verfügung, die in den kommenden Jahren eingesetzt werden sollen. All dies schafft grundsätzlich gute Perspektiven für deutsche Unternehmen. Die Vorzeichen für Investitionen in der Baubranche stehen gut. Ein effizienter Umgang mit Energie in Gebäuden liegt angesichts der hohen Energiekosten zugleich im Eigeninteresse der Gesellschaft und der Wirtschaft und wird daher von der litauischen Politik unterstützt.

Handlungsmöglichkeiten und Sparpotential durch energiebewusste Technologie bestehen besonders im Wärme- und Warmwasserbereich. Gerade in älteren Gebäuden geht viel Wärme über undichte Fenster und nicht gedämmte Wände verloren. Und davon gibt es in Litauen nicht wenige – etwa zwei Drittel des Wohnungsbestands bestehen aus maroden Sowjet-Plattenbauten. Die Wärmedämmung dieser Gebäude entspricht bei weitem nicht heutigen europäischen Standards. Entsprechend hoch ist der Sanierungsbedarf, um die Vorgaben der Energieeffizienzrichtlinie 2012/27/EU zu erfüllen. Deren strenge Anforderungen an die Energieeffizienz der Gebäude sollen zur Einsparung von 20 % des Primärenergieverbrauchs bis 2020 beitragen.

Nach Vorgabe der Richtlinie müssen auch alle Neubauten sukzessive höchsten Energieeffizienzstandards entsprechen. Ab 2021 dürfen Neubauten nur noch als Niedrigenergiegebäude mit dem Standard des Nahe-Null-Energie-Gebäudes errichtet werden. Der öffentliche Sektor soll beim Energiesparen mit gutem Beispiel vorangehen, so dass bereits ab 2019 öffentliche Gebäude nur noch nach dem höchsten Standard als Nahe-Null-Energie-Gebäude errichtet werden. Dazu wurden in Litauen die EU-Vorschriften in entsprechende Programme und Maßnahmenpläne zur Erhöhung der Energieeffizienz in öffentlichen Gebäuden übersetzt. Auch wurde eine langfristige Strategie der Modernisierung des Gebäudebestandes verabschiedet.

Deutsche Unternehmen können von den vorhandenen Potentialen in Litauen profitieren, wenn sie sich entsprechend aufstellen und strategisch am Markt agieren. Fachmessen und Veranstaltungen im Bereich nachhaltiges und energieeffizientes Bauen bieten gute Anknüpfungspunkte für einen ersten Marktkontakt. Dabei kann das interessierte Unternehmen die gesamte Breite des Marktes kennenlernen, das Wettbewerbsumfeld begutachten und auch die Chancen der eigenen Produkte und Technologien bewerten. Entscheidendes Kriterium ist die Qualität der Produkte, um sich auf dem engen Markt des nachhaltigen Bauens und Sanierens in Litauen behaupten zu können. Zum einen sind deutsche Produkte in der Regel nicht in der Lage, über den Preis zu konkurrieren. Zum anderen sind die Qualität litauischer Anbieter und die Erwartungshaltung der Kunden in den vergangenen Jahren gewachsen, so dass an deutsche Produkte höchste Ansprüche gestellt werden. Begünstigt werden deutsche Anbieter vom guten Ruf ihrer Erzeugnisse. Beachtet werden muss aber dennoch die Preisempfindlichkeit der Privatverbraucher. Deutsche Produkte bieten sich daher vor allem dort an, wo größere Sanierungen anstehen oder genug Geld zur Verfügung steht, um in hoher Qualität zu bauen.

Wie aus der vorliegenden Zielmarktanalyse hervorgeht, bestehen in Litauen gute Absatzchancen für verschiedene Baustoffe und Gebäudetechnik, die zur Energieeffizienz der Gebäude beitragen und Verwendung bei der Errichtung von Niedrigenergiegebäuden sowie bei der energetischen Sanierung von Bestandsgebäuden finden können:

- Heiztechnik (moderne Brennwerttechnologien, Blockheizkraftwerke, kombinierte Systeme aus Brennwerttechnologie und Solarthermie/Geothermie oder PV);
- Bautechnik (Wärmedämmung, Fenster/Türen, Fassaden, Niedrigenergiehaus, Passivhaus);
- Klimatechnik (Lüftungs- und Kühlsysteme, Wärmerückgewinnung);
- Gebäudewirtschaft/Gebäudetechnik (Wärmeverteilung und -übergabe, Beleuchtungstechnik, I&K-Technologien, Mess- und Steuerungstechnik);
- Planungs- und Ingenieurleistungen im Bereich der Gebäudeeffizienz.

Tabelle 25: SWOT-Analyse Litauen

<p>Stärken</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aufgeschlossenheit gegenüber innovativen, energieeffizienten Technologien • Zentrale Lage in Nord- bzw. Zentraleuropa • Günstige Ostseelage • Gute Infrastruktur und logistische Erreichbarkeit • Moderate Investorenbesteuerung, vor allem in Sonderwirtschaftszonen²⁶⁰ • Im EU-Vergleich niedrige Lohnkosten bei relativ hoher Produktivität²⁶¹ • Politische und wirtschaftliche Stabilität • Fachmessen und Veranstaltungen im Bereich nachhaltiges und energieeffizientes Bauen • Zügige Markterschließung und schnelles Networking aufgrund der geringen Marktgröße 	<p>Schwächen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kleiner Binnenmarkt • Begrenztes Fachkräfteangebot und Lohnsteigerung aufgrund der Abwanderung • Starke Dominanz von Vilnius und Kaunas • Weiterhin hohe Bedeutung von Industrien mit geringer Wertschöpfung • Preisempfindlichkeit der Privatkunden • Fehlendes Bewusstsein im Bereich des nachhaltigen und energieeffizienten Bauens bei der Bevölkerung • Die Förderung für die Nutzung der erneuerbaren Energiequellen für die Privatverbraucher ist begrenzt
<p>Chancen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Etwa zwei Drittel des Wohnungsbestands besteht aus maroden Sowjet-Plattenbauten / hoher Investitionsbedarf • Staatliche und EU-Förderung, vor allem für die Modernisierung von Mehrfamilienhäusern und öffentlichen Gebäuden sowie für Investitionen von Unternehmen • Die Bauwirtschaft hat immer noch nicht das Vorkrisenniveau erreicht und hat noch Entwicklungspotential • Markt für Gewerbeimmobilien wächst • Änderungen im Arbeitsrecht 2017 haben die Flexibilität erhöht • Die Zahl der Bauunternehmen wächst • Litauen unterliegt der europäischen Gesetzgebung, ab 1.1.2018 sollen nur Niedrigenergiegebäude und ab 2021 sollen nur noch Nahe-Null-Energie-Gebäude gebaut werden. Seit 2019 gilt dies bereits für Neubauten der öffentlichen Hand 	<p>Risiken</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hohe Abwanderung von Fachkräften und Rückgang der Bevölkerungszahl • Zunehmende Schwächung der Regionen durch Abwanderung in die Großstädte • Starke Lohnsteigerung könnte wettbewerbsfähiges Lohnstückkostenniveau gefährden²⁶² • Schattenwirtschaft • Wegen Internethandel könnte langfristig der Bedarf an Handelsflächen abnehmen • Großer Wettbewerb in einzelnen Branchen

²⁶⁰ GTAI, SWOT-Analyse Litauen 2018, <https://www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Maerkte/Geschaefspraxis/swot-analyse,t=swotanalyse--litauen-november2018,did=2180006.html>, abgerufen am 11.06.2019

²⁶¹ Ebenda.

²⁶² Ebenda.

QUELLENVERZEICHNIS

- „Solarenergie“, Webseite „Smart house“, <http://www.sumanusisnamas.lt/08/04/saules-energija/>, abgerufen am 10.06.2019.
- 15.min, <https://www.15min.lt/verslas/naujiena/kvadratinis-metras/nekilnojamasis-turtas/kaune-atidarytas-pirmasis-auksciausio-energinio-naudingumo-verslo-centras-arka-investavo-14-mln-euru-973-941724#>, abgerufen am 07.06.2019.
- 15min vom 14.09.2017, <https://www.15min.lt/verslas/naujiena/energetika/veolia-lietuvoje-atsinese-14-mln-euru-issigrynino-121-mln-euru-ir-reikalauja-dar-simto-664-852818>, abgerufen am 07.05.2019.
- 15min.lt, <https://www.15min.lt/verslas/naujiena/bendroves/continental-pradeda-pirmosios-gamyklos-lietuvoje-statybas-663-1003816>, abgerufen am 07.06.2019.
- 15min.lt, <https://www.15min.lt/video/sgd-terminalui-independence-ketveri-kokios-naudos-jis-dave-gyventojams-150186>, abgerufen am 07.05.2019.
- Agentur für Energieeinsparung in den Wohnungen, <http://www.betalt.lt/apie/naujienos/31/daugiabuciu-renovacija-rangos-darbu-kaina-stabili-jau-kelerius-metus:24>, abgerufen am 17.05.2019.
- Agentur für Energieeinsparung in den Wohnungen, <http://www.betalt.lt/paslaugos/pirkimai/55>, abgerufen am 21.05.2019.
- Agentur für Energieeinsparung in den Wohnungen, www.betalt.lt/, abgerufen am 07.06.2019.
- AHK, <https://www.ahk-balt.org/presse/konjunkturumfrage/>, abgerufen am 09.01.2019.
- Außenministerium der Republik Litauen, <https://www.urm.lt/default/en/economic-diplomacy/trade-and-economic-relations/export-investments-and-tourism-promotion>, abgerufen am 29.4.2019.
- Außenwirtschaftsportal Bayern, <http://www.auwi-bayern.de/Europa/Litauen/export-import-statistik.html>, abgerufen am 29.4.2019.
- Baltpool UAB, <http://www.baltpool.lt/en/about-exchange/>, abgerufen am 04.01.2019.
- Baltpool UAB, <http://www.baltpool.lt/en/what-is-pso/>, abgerufen am 06.05.2019.
- Bauportal SA.lt, <https://sa.lt/susipazinkite-statybu-sektoriaus-statistika/>, 07.05.2019
- Bauverordnung der Republik Litauen STR:2.01.09:2012, <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.431646>, abgerufen am 08.06.2019.
- Beschluss der Regierung der Republik Litauen Nr. 1328 vom 26.11.2014, Programm zur Steigerung der Energieeffizienz in öffentlichen Gebäuden, <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/151b04b0793411e49adea948c356b2ec/uTXhQOLKck>, abgerufen am 17.05.2019.
- Beschlüsse der Staatlichen Kommission für Preis- und Energiekontrolle, <http://www.regula.lt/Puslapiai/bendra/Teisine-informacija/teis%C4%97s-aktai-pagal-sritis/atsinaujinantys-istekliai.aspx>, abgerufen am 03.05.2019.
- BMWi, Energiedaten: Gesamtausgabe, <http://www.bmwi.de/BMWi/Redaktion/Binaer/energie-daten-gesamt.property=blob.bereich=bmwi2012.sprache=de.rwb=true.xls>, abgerufen am 29.4.2019.
- Businesspark Nemunas, <http://slenis-nemunas.lt/en/content/purpose>, abgerufen am 07.05.2019.
- Delfi.lt vom 03.04.2018, <https://www.delfi.lt/verslas/energetika/vaicunas-antroji-nordbalt-jungtis-neduotu-daug-naudos.d?id=77594385>, abgerufen am 02.05.2019.

Der Beschluss der Staatlichen Kommission für Preis- und Energiekontrolle Nr. 03-229 über die Durchführungsvorschriften der Auktionen für die Verteilung der Förderungsquoten, <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.404598/JctNSiZVtd>, abgerufen am 03.05.2019.

Der Beschluss des Energieministers Nr. 1-127 über die Regelungen für den Anschluss der Stromanlagen von Stromproduzenten und -verbrauchern an die Stromnetze, http://www3.lrs.lt/pls/inter3/dokpaieska.showdoc_l?p_id=429993, abgerufen am 03.05.2019.

Der Regierungsbeschluss Nr. 827 über die Förderungsregelung bei der Nutzung der erneuerbaren Energiequellen für die Energieproduktion, <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/TAR.A6665EoFB4EC/DVzsDwbLfj>, abgerufen 03.05.2019.

Der Verband der Kommunalverwaltungen in Litauen, Stadtverwaltungen, Mitglieder des Verbandes, <http://www.lsa.lt/en/alal-members>, abgerufen am 29.4.2019.

Die Liste der Bauprodukte, für die Konformitätsnachweis erforderlich ist (Reglamentuojamu statybos produktu sarasas), <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/c2389b117a1d11e89188e16a6495e98c?ifwid=9fbgs8jqb>, abgerufen am 08.05.2019.

DPA von 14.08.2016, Lidl in Litauen: Deutscher Handelsriese greift im Baltikum an, <https://www.morgenpost.de/wirtschaft/article208055043/Lidl-in-Litauen-Deutscher-Handelsriese-greift-im-Baltikum-an.html>, abgerufen am 06.06.2019.

EIB, <http://www.eib.org/infocentre/press/releases/all/2015/2015-097-lithuania-signs-agreements-with-eib-to-support-for-two-major-investment-projects.htm>, abgerufen am 21.05.2019.

Energieagentur Litauen, <https://enmin.lrv.lt/lt/naujienos/veikla-pradedama-naujoji-lietuvos-energetikos-agentura>, abgerufen am 21.05.2019.

Energieeffizienzmaßnahmenplan 2017-2019 in Litauen vom 7.7.2017, <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/oaf002e075c811e7827cd63159af616c>, abgerufen am 29.4.2019.

Energieministerium der Republik Litauen, <https://enmin.lrv.lt/lt/naujienos/vyriausybe-pritare-naujam-atsinaujinancios-energetikos-pletros-modeliui>, abgerufen am 06.05.2019.

Entwicklungsagentur für öffentliche Investitionen, www.vipa.lt, abgerufen am 21.05.2019.

Erdgasgesetz der Republik Litauen, <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/TAR.oC5C33AA865C/rNbuVjRtKl>, abgerufen am 03.05.2019.

Erneuerbare-Energien-Gesetz der Republik Litauen, <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/TAR.FC7AB69BE291/erivIsPBP>, abgerufen am 03.05.2019.

Erneuerbare-Energien-Gesetz, <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/TAR.FC7AB69BE291>, abgerufen am 03.05.2019.

Europaservice, http://europaservice.dsgv.de/laenderinfos/irland-luxemburg/litauen.html#artikeltext_anker, abgerufen am 07.05.2019.

Eurostat, <http://ec.europa.eu/eurostat/de/web/products-eurostat-news/-/DDN-20170905-1?inheritRedirect=true&redirect=%2Feurostat%2Fde>, abgerufen am 10.06.2019.

Finanzministerium der Republik Litauen, Litauens staatliche Gesamtverbindlichkeiten 2017, https://finmin.lrv.lt/uploads/finmin/documents/files/LT_ver/Veiklos_sritys/Valstyb%C4%97s_skolos_valdymas/Ap%C5%BEvalgos_ir_statistika/Valstyb%C4%97s_skolos_leidinys/Skola2017.pdf, abgerufen am 29.4.2019.

Free economic zones, (Laisvosios ekonominės zonos), Invest Lithuania, <http://www.investlithuania.com/business-locations-projects/>, abgerufen am 07.05.2019.

Gamyba.le.lt, <http://gamyba.le.lt/veikla/elektros-energijos-gamyba/elektrenu-kompleksas-ek/131>, abgerufen am 06.05.2019.

Gesetz der Elektrizitätsenergie, <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/TAR.F57794B7899F/pZZEKYAEExU>, abgerufen am 03.05.2019.

Gesetz der Wärmewirtschaft der Republik Litauen, <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/TAR.F62AD965997D/eagZZRrIcK>, abgerufen am 03.05.2019.

Gesetz der Wärmewirtschaft, <https://www.e-tar.lt/portal/de/legalAct/TAR.F62AD965997D/asr>, abgerufen am 03.05.2019.

Gesetz der Wärmewirtschaft, <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/TAR.F62AD965997D/eagZZRrIcK>, abgerufen am 07.05.2019.

Gesetz des Marktes der Energierohstoffe der Republik Litauen, <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/TAR.A516DE6B7EC2/EMLySSqGD>, abgerufen am 07.05.2019.

Gesetz des Marktes von Energieressourcen, <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.425430>, abgerufen am 03.05.2019.

Gesetz über die Unterstützung für den Erwerb oder die Miete von Wohnungen sowie über die Unterstützung bei der Sanierung von Mehrfamilienhäusern, http://www3.lrs.lt/pls/inter3/dokpaieska.showdoc_l?p_id=449274, abgerufen am 08.05.2019.

Gesetz über Gemeinschaften in Mehrfamilienhäusern, http://www.legislationline.org/download/action/download/id/4803/file/Lithuania_law_associations_apartment_owners_1995_am2012_en.pdf, abgerufen am 08.05.2019.

GET Baltic, UAB, https://www.getbaltic.lt/en/about_us/abouttheuabgetbaltic, abgerufen am 07.05.2019.

GTAI, https://www.gtai.de/GTAI/Content/DE/Trade/Fachdaten/MKT/2016/11/mkt201611222021_158820_wirtschaftsdaten-kompakt--litauen.pdf?v=5, abgerufen am 29.4.2019.

GTAI, SWOT-Analyse Litauen 2018, <https://www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Maerkte/Geschaefstpraxis/swot-analyse.t=swotanalyse--litauen-november2018.did=2180006.html>, abgerufen am 11.06.2019

GTAI, Wirtschaftsdaten Kompakt Litauen 2018, https://www.gtai.de/GTAI/Content/DE/Trade/Fachdaten/MKT/2016/11/mkt201611222021_158820_wirtschaftsdaten-kompakt--litauen.pdf?v=5, abgerufen am 29.4.2019.

Heimwerkermarkt Senuku prekybos centras, <http://www.senukai.lt/>, abgerufen am 07.06.2019.

Heizkraftwerk in Elektrenai, <http://www.gamyba.le.lt/veikla/elektros-energijos-gamyba/elektrenu-kompleksas-ek/131>, abgerufen am 06.05.2019.

Heizkraftwerk in Kaunas, <https://kkj.lt/> abgerufen am 06.05.2019.

Heizkraftwerk in Vilnius, <https://www.le.lt/index.php/vykdomi-projektai/vilniaus-kogeneracine-jegaine/3317>, abgerufen am 06.05.2019.

<https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/en/TAD/020f14a2450311e68f45bcf65e0a17ee>, abgerufen am 07.05.2019.

Innenministerium der Republik Litauen, Die Karte der Landkreise, <http://www.lietuvosregionai.lt/lt/8/lietuvos-regionai-217.html>, abgerufen am 29.4.2019.

Internetportal "Baunachrichten" vom 11.3.2016, <http://www.statybunaujienos.lt/naujiena/Vytautas-Caplikas-turime-pajegia-ir-modernia-betono-ir-gelzbetonio-pramone/7158>, abgerufen am 07.06.2019.

Internetportal "Baunachrichten" vom 20.10.2017, <http://www.statybunaujienos.lt/naujiena/Viesieji-pirkimai-sandoriu-verte-auga-mazeja-vieno-dalyvio-pirkimu-skaicius/10064>, abgerufen am 08.06.2019.

Internetportal der Wirtschaftszeitung Verslo žinios vom 26.11.2012, <http://vz.lt/article/2012/11/26/be-sertifikato-butuoju-neparduosi>, abgerufen am 17.05.2019.

Internetportal www.delfi.lt vom 12.3.2015, <http://www.delfi.lt/verslas/archive/print.php?id=67392642>, abgerufen am 21.05.2019.

Internetportal www.delfi.lt vom 14.4.2013, „Der Ort, wo litauische Solarmodule geboren werden“, <http://www.delfi.lt/verslas/nekilnojamas-turtas/vieta-kur-gims-lietuviski-saules-moduliai.d?id=61113943>, abgerufen am 07.06.2019.

Internetportal www.delfi.lt, <https://www.delfi.lt/verslas/energetika/kainu-suolis-tarptautineje-rinkoje-padidino-visuomenine-elektros-energijos-kaina.d?id=79425487>, abgerufen am 29.01.2019.

Invest in Lithuania, <https://investlithuania.com/why-lithuania/innovation/>, abgerufen am 16.05.2019.

Invest Lithuania, Free economic zones, <https://investlithuania.com/wp-content/uploads/2017/09/Free-Economic-Zones-in-Lithuania.pdf>, abgerufen am 07.05.2019.

Investitionsförderungs- und Industrieentwicklungsprogramm 2014-2020, http://www3.lrs.lt/pls/inter3/dokpaieska.showdoc_l?p_id=483265&p_tr2=2, abgerufen am 07.05.2019.

IWO, Weiterbildungsprojekt, <http://www.iwoev.org/Weiterbildung-von-Quartierssanierungsmanagern.260.o.html>, abgerufen am 10.06.2019

IWO, Wohnviertelsanierung, <http://www.iwoev.org/Energetische-Quartierssanierung-in-Litauen.239.o.html>, abgerufen am 10.06.2019

IWO, Wohnviertelsanierung, <http://www.iwoev.org/SOL-Solarenergie-fuer-Mehrfamilienhaeuser-i.270.o.html>, abgerufen am 10.06.2019

Klima von Litauen, Lithuanian Hydrometeorological Service under the Ministry of Environment, <http://www.meteo.lt/>, abgerufen am 16.05.2019.

Kommentare zum Markt der Kommerziellen Immobilien 1. Q 2018 von Ober Haus, <https://www.ober-haus.lt/wp-content/uploads/OH-Komercinis-2018-I-pusm.pdf>, abgerufen am 06.06.2019.

Layher Baltic, UAB, Kurzbeschreibung, <http://layher-baltic.eu/en/about-us/>, abgerufen am 05.06.2019.

Langfristige Strategie der Modernisierung des Gebäudebestandes vom 10.3.2015, <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/52a33590c8ae11e4bac9d73c75fc910a>, abgerufen am 29.4.2019.

Law on Electricity, Republic of Lithuania, <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/6a2831f0b99d11e3bda4be6f16c2da2b?jfwid=rivwzvvpvg>, abgerufen am 03.05.2019.

Law on Energy, Republic of Lithuania, <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/cc700b403c3f11e68f278e2f1841c088?jfwid=-wd7z8aiz8>, abgerufen am 02.05.2019.

Law on Energy, Republic of Lithuania, <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/cc700b403c3f11e68f278e2f1841c088?jfwid=-wd7z8aiz8>, abgerufen am 03.05.2019.

Lidl, <https://www.lidl.lt/lt/Parduotuviu-paieska-281.htm>, abgerufen am 06.06.2019.

Liste der akkreditierten Experten für die Zertifizierung der Energieeffizienz der Gebäude, http://www.spsc.lt/cms/index.php?option=com_wrapper&view=wrapper&Itemid=299, abgerufen am 17.05.2019.

Litauens bank, <https://www.lb.lt/lt/tiesiogines-uzsienio-investicijos-lietuvoje-pagal-sali-1>, abgerufen am 29.4.2019.

Litauische Bank, Prognose vom 10.10.2018, http://www.lb.lt/macroeconomic_forecast, abgerufen am 29.4.2019

Litauische Bank, Prognose vom 10.10.2018, http://www.lb.lt/macroeconomic_forecast, abgerufen am 29.4.2019; GTAI, https://www.gtai.de/GTAI/Content/DE/Trade/Fachdaten/MKT/2016/11/mkt201611222021_158820_wirtschaftsdaten-kompakt---litauen.pdf?v=5 abgerufen am 29.4.2019.

Litauische Erdgasbörse, <https://www.getbaltic.lt/en/>, abgerufen am 02.05.2019.

Litauischer Amt für Statistik, Umfrageergebnisse und Businessprognosen, <https://osp.stat.gov.lt/informaciniapranesimai?articleId=5425004>, abgerufen am 10.06.2019.

Litauischer Biomasseverband, Zusammenfassung der Studie „Die Einschätzung des Biobrennstoffpotentials in Litauen. Die Prognose des Biobrennstoffpreises. Einschätzung des sozialen Nutzens des Biobrennstoffeinsatzes sowie die Empfehlungen an die Regierung wegen der Entwicklung des Biobrennstoffmarktes 2013“, Litauischer Verband der Energieberater, A. Stulginskis Universität, http://www.biokuras.lt/uploads/new_assigned_files/str.pdf, abgerufen am 07.05.2019.

Litauischer Umweltinvestitionsfonds, <http://www.avei.lt/lt/finansavimas/lietuvos-aplinkos-apsaugos-investiciju-fondas/>, abgerufen am 07.06.2019.

Litauischer Verband der Immobilienentwickler, <http://lntpa.lt/ar-tikrai-reikia-nerimauti-kad-nt-rinkos-rodikliu-pasieke-buvusius-pries-krize/>, abgerufen am 10.06.2019.

Litauisches Amt für Statistik, „Exports, imports by country and territory 2018“, <https://osp.stat.gov.lt/paieska?q=exports%2C+imports+by+country+and+territory+>

Litauisches Amt für Statistik, Energy Balance 2017, <https://osp.stat.gov.lt/services-portlet/pub-edition-file?id=30340>, abgerufen am 07.05.2019.

Litauisches Amt für Statistik, http://osp.stat.gov.lt/documents/10180/3243540/eksp_imp_pagal_valstybes_201512.pdf, abgerufen am 18.12.2018

Litauisches Amt für Statistik, <http://osp.stat.gov.lt/temines-lenteles>, abgerufen am 17.12.2018

Litauisches Amt für Statistik, <http://osp.stat.gov.lt/web/guest/statistiniu-rodikliu-analize?portletFormName=visualization&hash=f201640d-ef5e-421d-bed9-845eb20e505e>, abgerufen am 29.4.2019.

Litauisches Amt für Statistik, <http://osp.stat.gov.lt/web/guest/statistiniu-rodikliu-analize?portletFormName=visualization&hash=3269db7c-cab7-4775-a39b-7e6c7ec8586a>, abgerufen am 29.4.2019.

Litauisches Amt für Statistik, <http://osp.stat.gov.lt/web/guest/statistiniu-rodikliu-analize?portletFormName=visualization&hash=77bcd661-aeeg-4828-9809-e158baf3bf3e>, abgerufen am 07.05.2019.

Litauisches Amt für Statistik, <http://osp.stat.gov.lt/web/guest/statistiniu-rodikliu-analize?portletFormName=visualization&hash=845d6bd4-643f-4192-96d1-c34f9be492aa>, abgerufen am 07.05.2019.

Litauisches Amt für Statistik, <https://osp.stat.gov.lt/documents/10180/3329771/Statyba.pdf>, abgerufen am 07.05.2019

Litauisches Amt für Statistik, <https://osp.stat.gov.lt/naujienos?articleId=6116073>, abgerufen am 05.06.2019.

Litauisches Amt für Statistik, <https://osp.stat.gov.lt/pramone>, abgerufen am 07.06.2019.

Litauisches Amt für Statistik, <https://osp.stat.gov.lt/statistiniu-rodikliu-analize#/>, abgerufen am 02.05.2019.

Litgas UAB, <http://www.litgas.lt/en/>, abgerufen am 07.05.2019.

Litgas UAB, <http://www.litgas.lt/lietuvos-energijos-tiekimas-ir-litgas-tampa-viena-bendrove/>, abgerufen am 07.05.2019.

Lithuanian Hydrometeorological Service under the Ministry of Environment, <http://www.meteo.lt/en/weather-temperature>, abgerufen am 16.05.2019.

LNG-Terminal in Klaipeda, <https://www.kn.lt/en/our-activities/lng-terminals/klaipeda-lng-terminal/559>, abgerufen am 02.05.2019.

Ministerium für Energie der Republik Litauen, <https://enmin.lrv.lt/lt/strateginiai-energetikos-projektai/projektai-elektros-sektoriuje/lietuvos-svedijos-elektros-tinklu-jungtis-nordbalt>, abgerufen am 06.05.2019.

Ministerium für Energie der Republik Litauen, <https://enmin.lrv.lt/lt/strateginiai-energetikos-projektai/projektai-elektros-sektoriuje/lietuvos-lenkijos-elektros-tinklu-jungtis-litpol-link>, abgerufen am 06.05.2019.

Nationale Strategie der energetischen Unabhängigkeit der Republik Litauen 2018, https://enmin.lrv.lt/uploads/enmin/documents/files/Nacionaline%20energetines%20nepriklausomybes%20strategija_2018_EN.pdf, abgerufen am 03.05.2019.

Nationale Strategie der Energetischen Unabhängigkeit der Republik Litauen, <https://gamyba.le.lt/sites/default/files/media/dynamic/files/481/nationalenergyindependencestrategy.pdf>, abgerufen am 06.05.2019.

Nationale Zahlungsagentur, Programm der Asbestdächer, <https://www.nma.lt/12610>, abgerufen 07.06.2019.

Nord Pool Spot, <http://www.nordpoolspot.com/About-us/History/>, abgerufen am 06.05.2019.

Notified Bodies, European Commission, Enterprise and Industrie, http://ec.europa.eu/growth/tools-databases/nando/?field_newsroom_topics_tid, abgerufen am 08.05.2019.

Passivhaus-Datenbank, http://www.passivhausprojekte.de/#s_79c2d893c9db25d90e9e5f25b53f7f7a, abgerufen am 07.06.2019.

Programm zur Steigerung der Energieeffizienz der öffentlichen Gebäude vom 26.11.2014, <https://am.lrv.lt/lt/teisine-informacija/teises-aktai>, abgerufen am 17.05.2019.

Pumpspeicherkraftwerk in Kruonis, <http://gamyba.le.lt/veikla/elektros-energijos-gamyba/kruonio-hidroakumuliacine-ekstrine-khae/136>, abgerufen am 06.05.2019.

Regeln für die Lizenzerteilung im Strombereich, http://www3.lrs.lt/pls/inter3/dokpaieska.showdoc_l?p_id=458523&p_tr2=2, abgerufen am 03.05.2019.

Regelungen für den Handel mit Stromenergie, http://www3.lrs.lt/pls/inter3/dokpaieska.showdoc_l?p_id=426640, abgerufen am 03.05.2019.

Regierungsbeschluss Nr. 723 über die Lizenzierung der Tätigkeit im Bereich der Stromproduktion, http://www3.lrs.lt/pls/inter3/dokpaieska.showdoc_l?p_id=428207&p_query=&p_tr2=2, abgerufen am 03.05.2019.

Register der Energieeffizienzsertifikate der Gebäude, http://www.spsc.lt/cms/index.php?option=com_wrapper&view=wrapper&Itemid=288, abgerufen am 17.05.2019.

Richtlinie 2010/31/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 19.5.2010 über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden, <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=celex:32010L0031>, abgerufen am 29.04.2019.

Solarenergieverband Litauen, <http://www.lsea.lt>, abgerufen am 10.06.2019.

Staatliche Kommission für Preis- und Energiekontrolle <http://www.regula.lt/siluma/Puslapiai/nepriklausomi%20silumos%20gamintojai/nepriklausomi-silumos-gamintojai.aspx>, abgerufen am 07.05.2019.

Staatliche Kommission für Preis- und Energiekontrolle, Anlage des Tätigkeitsberichtes 2017, https://www.regula.lt/SiteAssets/VKEKK_BENDRAS_metines%20ataskaitos%20priedas%20uz%202017.pdf, abgerufen am 07.05.2019.

Staatliche Kommission für Preis- und Energiekontrolle, Bericht „Strommarkt 2017“ https://www.regula.lt/SiteAssets/naujienu-medziaga/2018/2018-geguze/elektra_stebesena_ataskaita_2017_IV_ketv.pdf, abgerufen am 06.05.2019.

Staatliche Kommission für Preis- und Energiekontrolle, Bericht „Strommarkt 2015“, http://www.regula.lt/SiteAssets/naujienu-medziaga/2016/2016-rugsejis/Ataskaita_%202015_metai_elektros-stebesena.pdf, abgerufen am 06.05.2019.

Staatliche Kommission für Preis- und Energiekontrolle, Bericht „Strommarkt IV. Quartal 2018“, https://www.regula.lt/SiteAssets/naujienu-medziaga/2018/2018-rugsejo-men/2018_m_I_ketv_rinkos_stebesenos_ataskaita.pdf, abgerufen am 06.05.2019.

Staatliche Kommission für Preis- und Energiekontrolle, Bericht über Biobrennstoffmarkt 2018, 4.Q, https://www.regula.lt/SiteAssets/naujienu-medziaga/2019/vasaris/biokuras_2018_IV_ketv.pdf, abgerufen am 07.05.2019.

Staatliche Kommission für Preis- und Energiekontrolle, Bildung des Wärmepreises, <http://www.regula.lt/siluma/Puslapiai/silumos-kainu-statistika/silumos-kainos-sandara.aspx>, abgerufen am 07.05.2019.

Staatliche Kommission für Preis- und Energiekontrolle, Die Karte der Stadtverwaltungen, <http://www.regula.lt/siluma/Puslapiai/silumos-zemelapis/silumos-zemelapis.aspx>, abgerufen am 07.05.2019.

Staatliche Kommission für Preis- und Energiekontrolle, <http://www.regula.lt/siluma/Puslapiai/nepriklausomi%20silumos%20gamintojai/nepriklausomi-silumos-gamintojai.aspx>, abgerufen am 07.05.2019.

Staatliche Kommission für Preis- und Energiekontrolle, <http://www.regula.lt/siluma/Puslapiai/kuro-kainos/2018-m--archyvas.aspx>, abgerufen am 07.05.2019.

Staatliche Kommission für Preis- und Energiekontrolle, <http://www.regula.lt/dujos/Puslapiai/sarasai/gamtiniu-duju-tiekimo-licencijas-turincios-imones.aspx>, abgerufen am 07.05.2019.

Staatliche Kommission für Preis- und Energiekontrolle, <https://www.regula.lt/siluma/Puslapiai/silumos-kainu-statistika/silumos-kainos.aspx>, abgerufen am 07.06.2019

Staatliche Kommission für Preis- und Energiekontrolle, Liste der Unternehmen, die die Lizenz der unabhängigen Stromlieferanten besitzen, <http://www.regula.lt/elektra/Puslapiai/licencijos%20ir%20leidimai/nepriklausomo-elektros-energijos-tiekimo-licencijas-leidimus-turincios-imones.aspx>, abgerufen am 06.05.2019.

Staatliche Kommission für Preis- und Energiekontrolle, Marktübersicht der Wärmelieferung, https://www.regula.lt/SiteAssets/naujienu-medziaga/2018/2018-balandis/2017_NSQ_ataskaita_2018_05_04.pdf, abgerufen am 07.05.2019.

Staatliche Kommission für Preis- und Energiekontrolle, Tätigkeitsbericht 2017, https://www.regula.lt/SiteAssets/metine_ataskaita_2017m.pdf, abgerufen am 07.05.2019.

Statistica, <https://www.statista.com/statistics/546230/percentage-of-lithuanian-population-living-alone/>, abgerufen am 10.06.2019.

STR 1.01.04:2013 „Bewertung, Prüfung und Deklaration von Bauprodukten. Zuständige Prüflabors und Zertifizierungseinrichtungen“, <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.462390>, abgerufen am 21.05.2019.

Technische Bauverordnung STR 2.01.06:2016, <https://www.e-tar.lt/portal/de/legalAct/2c182f10b6bf11e6aae49c0b9525cbbb/rkCUIFKwNB>, abgerufen am 16.05.2019.

Technische Bauverordnung STR 2.05.01:2013 „Die Projektierung der Energieeffizienz von Gebäuden“, <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.462390>, abgerufen am 21.05.2019.

Tenders electronic daily, <http://ted.europa.eu/TED/main/HomePage.do>, abgerufen am 21.05.2019.

ThyssenKrupp Baltija, UAB, Kurzbeschreibung, <http://www.portofklaipeda.lt/companies/detail/ThyssenKrupp-Baltija-UAB/391>, abgerufen am 05.06.2019.

Trading Economics, <https://tradingeconomics.com/lithuania/exports>, abgerufen am 23.08.2019. Übersicht des Immobilienmarktes von Citus, UAB, <http://lntpa.lt/wp-content/uploads/2012/05/CITUS-NT-rinkos-apz%CC%8Cvalga.pdf>, abgerufen am 10.06.2019

Übersicht des Immobilienmarktes von In Real 2018-2019, https://www.inreal.lt/file/1/3/3/1/Ekonomikos-ir-NT-rinkos-apzvalga-2018_2019_INREAL-SB-COBALT.pdf, abgerufen am 06.06.2019.

Umweltministerium der Republik Litauen, <http://www.am.lt/VI/index.php#a/12476>, abgerufen am 08.05.2019.

Verband der Wärmelieferanten, http://lsta.lt/files/events/2016-05-http://www.biokuras.lt/content_images/failai%20naujienuoms/2017.11.21%20Informacinis%20leidinys_LITBIOMA.pdf, abgerufen am 07.05.2019.

Verband der Wärmelieferanten, <http://www.lsta.lt/lt/pages/apie-silumos-uki/silumos-kainos>, abgerufen am 07.05.2019.

Verband der Wärmelieferanten, [Jahresüberblick](#) 2017, abgerufen am 07.05.2019.

Verband der Wärmelieferanten, Vortrag von Dr. Paulius Markovas vom 10.10.2013 „Rechtliche Regulierung der erneuerbaren Energiequellen“, http://www.lsta.lt/files/events/2013-10-10_Vastybes%20konf/15_Paulius_Markovas_RLN.pdf, abgerufen am 06.05.2019.

Verband der Wärmelieferanten, Vortrag von Vytautas Stasiunas vom 23.5.2016, Folie 30, http://lsta.lt/files/events/2016-05-23_Dauksio_konfer/Pranesimai/160523_V_Stasiunas_pranesimui_koreg.pdf, abgerufen am 07.05.2019.

Versli Lietuva e. V., <http://www.verslovertai.lt/en/about-business-gateway/>, abgerufen am 08.05.2019.

Verslo žinios vom 15.11.2016, „Es wird vorgeschlagen die lokale Stromproduktion zu fördern, nicht die Kernenergie“, <http://vz.lt/sektoariai/energetika/2016/11/15/siulo-skatinti-vietine-elektros-gamyba-bet-ne-branduoline>, abgerufen am 02.05.2019.

Verslo žinios vom 23.01.2019, <https://www.vz.lt/pramone/2019/01/23/homanit-stato-gamykla-salia-vilniaus-investuoja-115-mln-eur>, abgerufen am 29.4.2019.

Verslo žinios vom 29.11.2017, <https://www.vz.lt/verslo-aplinka/2017/11/29/suskaiciavo-vokietijosimones-irju-sukuriamas-darbo-vietaslietuvoje>, abgerufen am 29.4.2019.

Verslo žinios vom 3.10.2016, „Verband der unabhängigen Wärmeproduzenten gegründet“, <http://vz.lt/sektoariai/energetika/2016/10/03/isteigta-lietuvos-nepriklausomu-silumos-gamintoju-asociacija>, abgerufen am 07.05.2019.

Verslo žinios vom 7.8.2017, <https://www.vz.lt/energetika/2017/08/07/renovuos-pirmuosius-centrines-valdzios-pastatus>, abgerufen am 17.05.2019.

Vilniaus energija UAB, <http://www.vilniaus-energija.lt/>, abgerufen am 06.05.2019.

VZ.lt, <https://www.vz.lt/verslo-aplinka/top1000-2018>, abgerufen am 07.06.2019.

Vz.lt vom 25.02.2019, <https://www.vz.lt/energetika/2019/02/25/vilnius-rado-investuotoja-i-ginca-su-veolia>, abgerufen am 07.05.2019.

Wasserkraftwerk in Kaunas, <http://gamyba.le.lt/veikla/elektros-energijos-gamyba/kauno-algirdo-brazausko-hidroelektrine-khe/137>, abgerufen am 06.05.2019.

Webseite der KWK-Projekte in Vilnius und Kaunas, <http://www.kogen.lt/>, abgerufen am 06.05.2019.

Webseite der Wirtschaftszeitung „Verslo žinios“, <https://www.vz.lt/nekilnojamosis-turtas-statyba/2019/02/20/naujas-vz-leidinys-statybos-ir-nt-sektoariaus-apzvalga-2018>, abgerufen am 05.06.2019.

Webseite der Wirtschaftszeitung „Verslo žinios“, www.vz.lt/verslo-aplinka/top1000-2018/, abgerufen am 05.06.2019.

Webseite des Bürogebäudes „Green Hall 2“, www.greenhall.lt, abgerufen am 10.06.2019.

Webseite des Businesszentrums „K29“, www.k29.lt, abgerufen am 07.06.2019.

Webseite des Businesszentrums "Quadrum", <http://www.quadrum.lt/>, abgerufen am 07.06.2019.

Webseite des Rehabilitationszentrums in Panara, <http://www.pnb.lt/content.php?page=projektai/valgykla/index>, abgerufen am 10.06.2019.

Webseite des Rehabilitationszentrums UPA, www.upa.lt, abgerufen am 10.06.2019.

Webseite des Unternehmens „August ir Ko“ UAB, www.august.lt, abgerufen am 10.06.2019.

Webseite des Unternehmens Akmenes cementas, AG, <http://cementas.lt/lt/produkcija>, abgerufen am 07.06.2019

Webseite des Unternehmens Baltijos polistirenas, UAB, www.balpol.lt, abgerufen am 07.06.2019.

Webseite des Unternehmens Ekorema, UAB, www.ekovata.lt, abgerufen am 07.06.2019.

Webseite des Unternehmens Eternit Baltic, UAB, www.etermit.lt, abgerufen am 07.06.2019.

Webseite des Unternehmens Hanner AG, www.hanner.lt, abgerufen am 07.06.2019.

Webseite des Unternehmens YIT Kausta, AB, www.yit.lt, abgerufen am 07.06.2019.

Webseite des Unternehmens Kauno silas, UAB, www.kaunosilas.lt, abgerufen am 07.06.2019.

Webseite des Unternehmens Maldis, UAB, www.maldis.lt, abgerufen am 07.06.2019.

Webseite des Unternehmens Mida, UAB, www.mida.lt, abgerufen am 07.06.2019.

Webseite des Unternehmens Paroc, UAB, www.paroc.lt, abgerufen am 07.06.2019.

Webseite des Unternehmens Plasta, AB, www.plasta.lt, abgerufen am 07.06.2019.

Webseite des Unternehmens Prokma, UAB, <https://rekvizitai.vz.lt/imone/prokma/>, abgerufen am 07.06.2019.

Webseite des Unternehmens Rockwool, UAB, www.rockwool.lt, abgerufen am 07.06.2019.

Webseite des Unternehmens Saint-Gobain statybos gaminiai, UAB, www.isover.lt, abgerufen am 07.06.2019.

Webseite des Unternehmens Silputa, UAB, www.silputa.lt, abgerufen am 07.06.2019.

Webseite des Unternehmens Stikloporas, UAB, www.stikloporas.lt, abgerufen am 07.06.2019.

Webseite des Unternehmens Ukmerges gelzbetonis, UAB, www.ukmergesgelzbetonis.lt, abgerufen am 07.06.2019.

Webseite des Unternehmens Uponor, UAB, <https://www.uponor.lt/inovacijos/igyvendinti-objektai/wurth-logistikos-centras>, abgerufen am 07.06.2019.

Webseite des Unternehmens Veikme UAB, Der erste Passivhausprojekt in Litauen, <http://www.veikme.lt>, abgerufen am 07.06.2019.

Webseite des Unternehmens ViaCon Baltic Pipe, UAB, <http://viacon.lt/c/vandentvarka/>, abgerufen am 07.06.2019.

Webseite des Unternehmens Vlatausa, UAB, www.vlatausa.com, abgerufen am 07.06.2019.

Webseite des Unternehmens Wavin Baltic, UAB, <http://lt.wavin.com/web/wavin-baltic-uab.htm>, abgerufen am 07.06.2019.

Webseite des Verbandes „Der litauische Rat der grünen Gebäude“, <http://lzpt.lt>, abgerufen am 07.06.2019.

Webseite von „Karaliauciaus slenis“, www.karaliauciausslenis.lt, abgerufen am 10.06.2019.

Wetterkontor GmbH, <https://www.wetterkontor.de/de/klima/klima-land.asp?land=LT>, abgerufen am 16.05.2019.

Wirtschaftszeitung "Verslo Zinios", <https://www.vz.lt/pramone/2018/08/10/vmg-kuriasi-lez-ir-pati-kuria-pramones-parka>, abgerufen am 07.06.2019.

Zeitschrift „Statyba ir architektura“, <http://sa.lt/isrinkti-zaliausi-lietuvos-pastatai/>, abgerufen am 06.06.2019.

Zentrale Einkaufsorganisation, www.cpo.lt, abgerufen am 21.05.2019.

Zentrale Projektmanagementagentur am Finanzministerium, <http://www.ppplietuva.lt/vpsp-projektai/?lang=en>, abgerufen am 08.06.2019.

Zentrale Projektverwaltungsagentur, www.cpva.lt, abgerufen am 21.05.2019.

Zentrales Informationssystem für öffentliche Ausschreibungen, <https://pirimai.eviesiejipirkimai.lt/>, abgerufen am 21.05.2019.

