

Stand 01.03.2023

Factsheet LETTLAND

Energieerzeugung - Solarenergie, Windenergie und Geothermie

1. Anwendungsbereiche und Technologieschwerpunkt der Energie-Geschäftsreise

1.1 Anteil und Förderung erneuerbarer Energien

Anteil EE am Energieverbrauch [%], 2021	42,11 % (2021), in 2020: 42,13 %. Lettland hat den dritthöchsten Anteil erneuerbarer Energien am Endenergieverbrauch in der Europäischen Union (siehe Quelle Nr. 1).
Ausbauziele der Regierung	Lettland nähert sich dem Ziel, die Nutzung erneuerbarer Energien zu fördern, um bis 2030 einen Anteil der aus erneuerbaren Energiequellen erzeugten Energie am Bruttoendverbrauch von 50 % zu erreichen. Ein wichtiges Ziel, bis 2030 sind 7 % der im Verkehr verbrauchten Energie erneuerbar (2).
Prognose Anteil EE [%]	41,8 (2022), 44,3 (2025), 46,5 (2027). Das Ziel bleibt 50 % im 2030 (3).

1.2 Relevante Informationen zur Energieeffizienz

Welche Ziele werden im Energieeffizienz-Bereich verfolgt?	Die Richtlinie 2012/27/EU schreibt vor, dass Lettland jedes Jahr neue Einsparungen in Höhe von 0,8 % des jährlichen Endenergieverbrauchs erbringen muss; Das verbindliche Ziel des Landes – kumulierte Einsparungen beim Endenergieverbrauch – liegt bei 73,7 PJ bis 2030. Gemäß der Richtlinie hat Lettland ein jährliches Ziel schon ab 2020, es werden 3 % der Fläche öffentlicher Gebäude renoviert; es wird vorgeschlagen, dieses Ziel im Zeitraum bis 2030 fortzusetzen. (3)
---	--

1.3 Potenziale im Technologiefokus

Beschreibung der Potenziale im Technologieschwerpunkt

- **Gegenwärtiger Entwicklungsstand:** Das Jahr 2022 hat das Verständnis für die Bedeutung kritischer Infrastrukturen und Energieunabhängigkeit gestärkt und es wurde in Lettland auf allen Ebenen anerkannt, dass erneuerbare Energien die Grundlage für die Energiesicherheit des Landes sind. In Lettland war 2022 ein Rekordjahr bei der Entwicklung der Branchen Solar- und Windenergie sowie leider auch ein Rekordjahr bei den Preissprüngen von Energieressourcen. Am 1. Januar 2023 wurde ein neues Ministerium eingerichtet, das Ministerium für Klima und Energie Lettland. Im Energiebereich wurden bedeutende Gesetzesänderungen und neue Gesetze verabschiedet; Insbesondere im Bereich Windenergie wird noch an der Gesetzgebung gearbeitet. Es geht um Ausschreibungen für den Bau von Windparks, Grundbesitzbedingungen und Versteigerungen.
- **Wichtigste Anwendungsgebiete:** Die Bereiche, in denen erhebliches Potenzial besteht und neue Technologien benötigt werden, sind die Windenergieerzeugung in geplanten Onshore- und Offshore-Windparks sowie der Bereich Solarenergie: Solarpanelsysteme mit Batterien, Bautechnik wie Rammmaschinen und Aufzüge. Laut dem Fachverband Biogas Lettland auch für Bioenergieanlagen gibt es noch Potenzial, insbesondere im Bereich der Nutzung von Biomethan-Gas. Für einige der größten Biogasanlagen steht die Umstellung von der Stromproduktion auf die Biomethanproduktion vor. Ebenso wird über den Bau kleiner Biogasanlagen diskutiert. Die Vertreter des Biomasseverbandes sind hauptsächlich an Kontakten zu Herstellern von Pelletskesseln und spezialisierter Pelletstransporte interessiert. Wenn es um Wasserstofftechnologie geht, ist das Interesse groß, jedoch werden auf diesem Gebiet aktuell nur die ersten Schritte im Rahmen des Projektes [H2Nodes](#) unternommen, wie im Fall des Rigaer Verkehrsversuchs: Zehn Trolleybusse mit Wasserstoff als Kraftstoff verkehren täglich in Riga und sind die ersten Fahrzeuge dieser Art weltweit.
- **Förderinstrumente:** Es gibt mehrere Förderinstrumente, wie zum Beispiel das Förderprogramm zur Steigerung der Energieeffizienz und zur Nutzung erneuerbarer Energien. Das vom Ministerium für Umweltschutz und Regionalentwicklung entwickelte und gemeinsam mit dem Umweltinvestitionsfonds durchgeführte Programm „Reduzierung der Treibhausgasemissionen in Haushalten und Förderung der Nutzung erneuerbarer Energiequellen“ bietet die Möglichkeit einer Förderung von, bis zu 15.000 Euro für den Ersatz von mit fossilen Brennstoffen betriebenen, Geräten durch neue. Dieses Programm wurde im März 2023 bestätigt. Anfang Dezember 2022 wurden bereits 3.000 Projekte zur Nutzung erneuerbarer Energiequellen im Haushalt bewilligt. Die, im Rahmen des Programms bzw. Wettbewerbs zur Verfügung stehende, Gesamtförderung beträgt 30 Mio. EUR. Eine wichtige Gesetzesänderung sei erwähnt: Ab dem 1. Januar 2023 beträgt der OIK-Tarif bzw. variable Teil der obligatorischen Einkaufskomponente für Strom für alle Stromverbraucher 0 €/kWh,

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

da im Dezember 2022 die, vom Wirtschaftsministerium erarbeiteten, Gesetzesänderungen des Strommarktgesetzes verabschiedet wurden. Es sind mehrere Förderinstrumente zu nennen, wie zum Beispiel das Förderprogramm zur Steigerung der Energieeffizienz und zur Nutzung erneuerbarer Energien.

- **Öffentliche Institutionen, Verbände, Forschungsinstitute:** Wirtschaftsministerium Lettland (<https://www.em.gov.lv/>), am 01.01.2023 gegründetes Ministerium für Klima und Energie (<https://www.em.gov.lv/lv/klimata-un-energetikas-ministrijas-kontakti>), Ministerium für Umwelt und regionale Entwicklung (<https://www.varam.gov.lv/lv/>), Regulierungskommission für die öffentliche Versorgung (SPRK, <https://www.sprk.gov.lv/>), Finanzministerium (<https://www.fm.gov.lv/>), Agentur für Wirtschaftsförderung am lettischen Wirtschaftsministerium (LIAA, <https://www.liaa.gov.lv/>), staatlicher Umweltsdienst (VVD, <https://www.vvd.gov.lv/>), Zentrale Agentur für Finanzen und Verträge (CFLA, <https://www.cfla.gov.lv/>), Finanzinstitution der Entwicklung ALTUM AG (<https://www.altum.lv/>), Fachverbände wie Verband der Windenergie (<https://wea.lv/>), Verband der Solarenergie (<https://www.saulesbiedriba.lv/>) und ein neuer Verband, *Solarenergie für Lettland*, Verband für Biobrennstoffenergie (<https://latbio.lv/>), Verband für Biogas (<http://www.latvijasiogaze.lv/>), Föderation der Holzindustrie (<https://www.lvkokis.lv/>), Verband von Wärmelieferanten (<https://www.lsu.lv/>), Verband der Energieeffizienz (<https://latea.lv/>), Verband der lettischen Kommunalverwaltungen (LPS, <https://www.lps.lv/>) usw. Es gibt Institute wie das Institut für Umweltlösungen (VRI, <https://www.vri.lv/>), Institut für Umweltschutz und Wärmesysteme (<https://videszinatne.rtu.lv/>), staatliches Forstwissenschaftsinstitut Silava (<https://www.silava.lv/>) usw. Wichtige Unternehmen der staatlichen Energiewirtschaft mit Landeskaptaleteiligung: Energiekonzern *Latvenergo AS* (AG) (<https://latvenergo.lv/>), Wärmeversorgungsunternehmen *Rigas Siltums AS* (<https://www.rs.lv/>).

2. Geschäftsmöglichkeiten

<p>In welchen Anwendungsbereichen bieten sich die größten Chancen für deutsche Unternehmen?</p>	<p>Gute Aussichten gibt es für Solar-Technologien „Made in Germany“, gefragt sind bspw. gefragt sind die Lösungen von Solarstromspeicher und auch größere Solarparks sind in Planung. Derzeit werden in Lettland hauptsächlich Solarpanelsysteme mit Netzwechselrichter verwendet. Lettland zeigt großes Marktpotenzial für Windenergie-Technologien, insbesondere im Offshore-Bereich. Hierfür sind Windgeneratoren, verschiedene Anlagen und Materialien wie Spezialbeschichtungen für die Rotorblätter, Vogelüberwachungs- und Kontrollgeräte usw. notwendig. Generell besteht Interesse an Systemen zur Dezentralisierung, Bilanzierung und Speicherung von Energie sowie an Geräten und Systemen zur Sicherheit und Cyber-Security aber auch spezielle Bautechnik ist gefragt. Es besteht Interesse an allem, was mit der Nutzung von Wasserstoff zu tun hat. Der staatliche Energiekonzern <i>Latvenergo</i>, ein führender Strom- und Wärmeerzeuger in Lettland, plant Aktivitäten sowohl im Bereich der Solar- als auch der Windenergieerzeugung. Auf der anderen Seite spielt die Geothermie-Industrie in Lettland zurzeit, was die staatlichen Pläne für die Zukunft angeht, eine eher untergeordnete Rolle; Der Branchenverband verweist auf Forschungsbedarf bei der Gewinnung und Nutzung von Geothermie. Auch im Wasserkraftbereich werden nur zusätzliche technische Verbesserungen geplant und es geht hauptsächlich um die schon bestehenden Wasserkraftwerke. Im Bereich Bioenergie gibt es aber Nachfrage nach Technologien im Bereich der Nutzung von Biomethan-Gas und Ausrüstung im Zusammenhang mit der Verwendung von Pellets.</p>
<p>Sind in den nächsten Jahren größere Projekte bzw. Ausschreibungen für Schwerpunkt der Reise geplant, die für dt. Unternehmen relevant sind?</p>	<p>Es gibt mehrere große Vorhaben wie z.B. Bau von den Technologieparks, insbesondere in den Bereichen Solarenergie und Windenergie. Sowohl private Unternehmer wie <i>European Energy Latvia</i>, <i>Eolus</i>, <i>PNE</i>, <i>Enefit</i> usw. als auch der staatliche Energiekonzern <i>Latvenergo</i> sind in der Branche aktiv. <i>Latvenergo</i> ist in Projekten wie (Bau von Solarkraftwerk <i>Jaunciems</i>, Kooperation mit <i>RWE AG</i> im Bereich Offshore-Windparks (4) usw. involviert. Es wird z.B. <i>Elwind</i>, das estnisch-lettische grenzüberschreitende Offshore-Windenergieprojekt mit einer Leistung bis 1000 MW, als eines der wichtigsten zukünftigen Projekte genannt (5). Alle Informationen über die staatliche und - im Bereich Energieversorgung - auch private Ausschreibungen sind im Portal https://www.eis.gov.lv/EIS/ veröffentlicht. Projekte mit Leistung über 15 MW bzw. Reservierungen von Anschlusskapazitäten für Erneuerbare-Energien-Projekte sind unter folgendem Link https://ast.lv/lv/content/pieslegumu-ierikosanans-un-atlautos-slodzes-izmainu-statusu zu finden (6).</p>
<p>Welche Akteure des Zielmarkts werden zur Fachkonferenz der Energie-Geschäftsreise geladen?</p>	<p>Zur Konferenz werden Vertreter des Wirtschaftsministeriums, des Ministeriums für Umwelt und regionale Entwicklung sowie des, am 01.01.2023 gegründeten, Ministeriums für Klima und Energie Lettland und anderen staatlichen und kommunalen Behörden und Verbänden eingeladen. Die Einladung erhalten Vertreter aus Fachverbänden und Organisationen, Unternehmer, Fachspezialisten, Journalisten und Interessenten.</p>

3. Strommarkt						
Installierte Leistung nach Erzeugungsart [MW], 2021, laut Statistikamt Lettland, https://data.stat.gov.lv/pxweb/lv/ (7)	Thermische					Gesamt
	Kraftwerke (Kohle/Gas)	KWK	Nuklear	EE	Sonstige	
	-	1 268,1	-	1.823	-	
Strompreis Industrie [€/ kWh], 2021	0,102 laut Eurostat (im 2022: 0,1841 €/ kWh laut Regulierungskommission Lettland)					
Strompreis Endverbraucher [€/ kWh], 2021	0,1213 laut Eurostat (im 2022: 0,1506 €/ kWh laut Regulierungskommission Lettland)					
Wird der Strompreis subventioniert? Wie?	Der Strompreis wird grundsätzlich nicht subventioniert. Allerdings tritt im Kontext aktueller Ereignisse ab dem 29.01.2022 das Gesetz über Maßnahmen zur Reduzierung des außerordentlichen Anstiegs der Preise für Energierohstoffe in Kraft (8). Generell Ausnahmen gibt es bei privaten Haushalten. Einzelne Bevölkerungsgruppen wie Großfamilien, einkommensschwache oder benachteiligte Personen und Behinderte in der Gruppe I oder Familien mit einem behinderten Kind werden als geschützte Benutzer bezeichnet und erhalten unterschiedliche Formen der staatlichen Unterstützung. Wichtige Gesetzesänderung, wie schon erwähnt: Ab dem 1. Januar 2023 beträgt der OIK-Tarif bzw. der variable Teil der obligatorischen Einkaufskomponente für Strom für alle Stromverbraucher 0 €/kWh.					
Wurde der Strommarkt liberalisiert? Wenn ja, wie ist die Wettbewerbsstruktur der Anbieter?	Ja. Der lettische Strommarkt wurde am 1. Juli 2007 liberalisiert, der Markt für Unternehmen mit hohem Stromverbrauch wurde geöffnet. Ab dem 01.04.2012 wurde der Markt für mittlere Stromverbraucher geöffnet, ab dem 01.11.2012 schließlich für alle Unternehmen. Ab dem 1. Januar 2015 wurde der Markt auch für Haushalte geöffnet. Anfang 2023 ist der Wettbewerb auf dem lettischen Strommarkt eher als aktiv einzustufen, laut Meldung des staatlichen Elektrizitätsversorgungsunternehmens <i>Sadales Tikls AS</i> könnte der Stromverbrauch in Zukunft nur steigen (9). Im Februar 2023 gibt es im Register der lettischen Stromhändler 42 aktive Unternehmen, darunter das staatliche Energieunternehmen <i>Latvenergo AS</i> , Unternehmen aus Litauen <i>INTER RAO Lietuva AS</i> , das estnische Unternehmen <i>Enefit Green AS</i> , das finnische Unternehmen <i>Energynet Finland OY</i> , <i>Respect Energy S.A.</i> aus Polen sowie <i>AEnergy SIA</i> , <i>AJ Power SIA</i> , <i>Baltcom SIA</i> , <i>Enerģijas publiskais tirgotājs SIA</i> usw., siehe die aktuelle Übersicht von Stromproduzenten und Händlern auf der Webseite der Regulierungskommission für Öffentliche Dienstleistungen Lettland (SPRK), https://www.sprk.gov.lv/ (10). Der größte Marktplayer im Bereich Stromhandel ist das staatliche Energieunternehmen <i>Latvenergo AS</i> , gefolgt von <i>Enefit SIA</i> .					
Wer ist im Besitz der Übertragungsnetze?	Der lettische Strommarkt wird vom Stromnetzbetreiber <i>Augstsprieguma tikls AS</i> und der Strombörse <i>Nord Pool Spot</i> , einem Marktplatz für Strom organisiert, auf dem Angebot und Nachfrage den Preis bestimmen. Unter die Zuständigkeiten des Stromübertragungsnetzbetreibers fallen der Transport elektrischer Energie auf dem lettischen Strommarkt, die Sorge um ein ständiges Gleichgewicht zwischen Stromnachfrage und Stromangebot, sowie die Instandhaltung und der bedarfsgerechte Ausbau des Netzes. <i>Augstsprieguma tikls AS (AST)</i> verwaltet also das lettische Stromübertragungsnetz. Das System besteht aus 330 kV- und 100 kV-Stromverbindungen, Umspannwerke und Schaltstationen, die für die weitere Übertragung von Strom zu den Benutzern des Übertragungsnetzes erforderlich sind, d.h. für einzelne Großverbraucher, Erzeuger und Verteilnetzbetreiber. Die Konzession wurde dem Systembetreiber für die Zeit vom 08.06.2005 bis 07.06.2025 erteilt. Verwaltung von der Landeskapitalanteile von <i>AST</i> hat das Ministerium für Klima und Energie Lettland übernommen (11). Das Tochterunternehmen der staatlichen Energiegesellschaft <i>Latvenergo AS</i> , die Fa. <i>Sadales tikls AS</i> , ist für die Stromverteilung durch die Mittel- und Niederspannungsleitungen zuständig und bedient 99 % des Territoriums Lettlands. Daneben gibt es auf dem lettischen Strommarkt zehn weitere lizenzierte Unternehmen, die sich mit der Stromverteilung beschäftigen (12).					

Ist der Netzzugang reguliert?
Bestehen Hindernisse für den Anschluss von EE-Anlagen?

Ja. Die Regulierungskommission für Öffentliche Dienstleistungen regelt den Netzzugang, überwacht und reglementiert die Erzeugung, Übertragung und Verteilung sowie den Verkauf von Energie.
Um auf dem lettischen Energiemarkt tätig werden zu können, bedarf es einer Lizenz. Für die Registrierung und Lizenzerteilung ist die Regulierungskommission für Öffentliche Dienstleistungen zuständig. Um Strom in das Übertragungsnetz einzuspeisen, bedarf es einer Genehmigung des Übertragungsnetzbetreibers *Sadales tīkls AS*. Die Installation von Sonnenkollektoren und Windgeneratoren mit einer Produktionskapazität von bis zu 11,1 kW bzw. Mikrogeneratoren erfordert nur eine Genehmigung beim *Sadales tīkls AS*. Darüber hinaus wird empfohlen, die baulichen Anforderungen der örtlichen Gemeinde für die Installation solcher Produktionsanlagen im jeweiligen Gebiet im Voraus zu prüfen (13).

4. Wärmemarkt

Wärmebereitstellung/ Energieträger [TJ], 2021, laut Infos von *International Energy Agency*, <https://www.iea.org/countries/latvia> (14)

Kohle	Erdöl	Erdgas	Nuklear	EE	Sonstige
50	86	13420	0	16824, Wärmearzeugung aus erneuerbaren Energien und Abfall	4

Wie ist der Wärmemarkt strukturiert?

2021 wurden in Lettland 8 677 GWh Wärmeenergie produziert (2020: 7 514), davon in Kesselhäusern 2 988,3 GWh und in KWK-Stationen 5 688,9 GWh. Im Jahr 2021 produzierten 645 Kesselhäuser mit einer installierten thermischen Leistung von 1 944,3 MW und 153 (2021) KWK-Anlagen mit einer installierten elektrischen Leistung von 1 268,1 (2021) MW die Wärmeenergie. Im Jahr 2020 bezogen 58 % der Haushalte in Lettland Wärmeenergie von externen Lieferanten (7).
Die Wärme wird über ein Fernwärmenetz verteilt. Laut einer Forschung von *PricewaterhouseCoopers SIA* aus dem Jahr 2016 in Lettland beträgt der Wärmeenergiebedarf des Haushaltssektors 15,5 TWh, wovon 36 % von zentralisiertem Heizsystem bereitgestellt werden (15).
Die regulierten Dienstleistungen laut der Regulierungskommission (*SPRK*) machen rund 93 % des gesamten Wärmeversorgungsvolumens aus. Kleine Wärmeversorgungsanlagen werden nicht reguliert, um den Wärmelieferanten keinen zusätzlichen Verwaltungsaufwand aufzubürden und damit die Wärmelieferkosten und -tarife nicht zu erhöhen. Auf dem lettischen Wärmeversorgungsmarkt gibt es etwa 240 Unternehmen. Die meisten davon sind Wärmeenergieproduzenten, es gibt aber auch Wärmeenergiehändler und Unternehmen, die sich mit Wärmeübertragung und -verteilung beschäftigen. Die größten Wärmeversorgungsunternehmen im Land sind das staatliche Energieunternehmen *Latvenergo AS* und die Aktiengesellschaft *Rīgas Siltums*, die die Stadt Riga mit Wärmeenergie versorgt. Für die Stadt Riga wird die meiste Wärmeenergie von den Fernwärmekraftwerken *TEC-1* und *TEC-2*, die im Besitz des lettischen Energieunternehmens *Latvenergo AS* sind und mit Erdgas und Hackschnitzel als Brennstoff befeuert werden, erzeugt. Landesweit sind die Wärmeversorgungsunternehmen oftmals auf kommunaler Ebene organisiert und befinden sich in öffentlicher Hand oder werden von den Kommunen mit der Wärmeversorgung beauftragt. Teilweise sind sie aber auch im Besitz privater Aktionäre.

Reguliert und/oder subventioniert der Staat den Wärmemarkt?

Der lettische Markt für Wärmeenergie erhält grundsätzlich keine Subventionen. Allerdings werden in der Heizsaison 2022/2023 sowohl juristische Personen als auch Haushalte staatlich gefördert; siehe <https://www.em.gov.lv/lv/valsts-atbalsts-20222023-akpures-sezona>; so sind für die Unterstützung von energieintensiven Unternehmen der verarbeitenden Industrie Mittel aus dem Staatshaushalt in Höhe von 50 Mio. EUR zugänglich (16).
Die Verantwortung für die Tarifsetzung obliegt der Regulierungskommission für Öffentliche Dienstleistungen.

Ansprechpartner bei Rückfragen

Im Zielland:

AHK Baltische Staaten, Büro Riga

Frau Maija Pāvila

Telefon: 00371 66117443

E-Mail: majja.pavila@ahk-balt.org

Quellen

- 1: Lettlands offizielles Statistikportal, <https://stat.gov.lv/lv/statistikas-temas/noz/energetika/preses-relizes/8732-atiaunigo-energoresursu-paterins-2021-gada>, abgerufen am 23.02.2023
- 2: Lettisches Radio- und lettisches Fernsehportal LSM.lv, www.lsm.lv, <https://www.lsm.lv/raksts/zinas/ekonomika/atiaunigo-energoresursu-paterins-beritija-par-3-lielaks-neka-gadu-ieprieks.a472494/> vom 6. 09. 2022, abgerufen am 23.02.23
- 3: Gesetz "Über Lettlands Nationalen Energie- und Klimaplan 2021-2030", https://likumi.lv/ta/id/312423-par-latvijas-nacionalo-energetikas-un-klimata-planu-20212030-gadam_vom_04.02.2020, abgerufen am 23.02.2023
- 4: Lettisches Radio- und lettisches Fernsehportal LSM.lv, Kooperation Latvenergo-RWE, <https://www.lsm.lv/raksts/zinas/ekonomika/latvenergo-partneris-ir-veja-parku-attistiba-bus-vacijas-kompanija-rwe.a474049/>, abgerufen am 27.02.2023
- 5: Lettische Investitions- und Entwicklungsagentur (LIAA), über Windpark Elwind, <https://www.liaa.gov.lv/lv/jaunums/latvijas-un-icunijas-veja-parka-elwind-projekta-turpmako-virzibu-parnems-liaa>
- 6: Augstsprieguma tīkls AS, Reservierung von Anschlusskapazitäten für Erneuerbare-Energien-Projekte, <https://ast.lv/lv/content/pieslegumu-ierikšanas-un-atlautas-slodzies-izmainu-status>, abgerufen am 28.02.2023
- 7: Statistikamt Lettland, statistische Daten und Publikationen wie <https://stat.gov.lv/lv/statistikas-temas/hoz/energetika/preses-relizes/11202-energoresursu-paterins-maisaimniecibas-2020>, <https://data.stat.gov.lv/bxweb/lv/> usw., abgerufen am 28.02.23 und 01.03.2023
- 8: Gesetz über Maßnahmen zur Reduzierung des außerordentlichen Anstiegs der Preise für Energierohstoffe, <https://likumi.lv/ta/id/329532-energoresursu-cenu-arkarteja-pieauguma-samazinajuma-pasakumu-likums>, abgerufen am 28.02.2023 und kompakte Erklärung von TET, Telekommunikations-, Technologie- und Unterhaltungsunternehmen, staatliche Beihilfen zum Ausgleich steigender Strompreise, https://tet.lv/palidziba/lv/palidziba_majai/elektriba/norekini/rekini_un_maksajumi/1339, abgerufen am 28.02.2023
- 9: Sadales Tīkls AS, Tochterunternehmen von Latvenergo AS, Bericht über Jahr 2022, <https://sadalestikls.lv/lv/elektroapgades-apskats>, abgerufen am 28.02.2023
- 10: Regulierungskommission für Öffentliche Dienstleistungen Lettland (SPRK), Register <https://www.sprk.gov.lv/>, abgerufen am 28.02.2023
- 11: Augstsprieguma tīkls AS, staatliche Kapitalanteile, <https://www.ast.lv/lv/events/par-augstsprieguma-tikls-valsts-kapitala-dalu-turetaju-klust-klimata-un-energetikas>, abgerufen am 28.02.2023
- 12: Regulierungskommission für Öffentliche Dienstleistungen Lettland (SPRK), Verteilernetzbetreiber, <https://www.sprk.gov.lv/content/pakalpojumu-sniedzaji-1>, abgerufen am 28.02.2023
- 13: Sadales tīkls AS, wie wird man Stromerzeuger, <https://sadalestikls.lv/lv/padoms/ka-klut-par-elektroenerģijas-razotaju>, abgerufen am 28.02.2023
- 14: International Energy Agency, Daten Lettland, <https://www.iea.org/countries/latvia>, abgerufen am 1.03.2023
- 15: PricewaterhouseCoopers SIA und Institut für Physikalische Energie (<https://fei-web.lv/lv/>), über die Wärmeversorgung in Lettland, 09.02.2016, https://energy.ec.europa.eu/system/files/2016-03/Art%252014%25281%2529%2520assessmentLatvia_0.pdf, abgerufen am 28.02.2023
- 16: Wirtschaftsministerium Lettland, staatliche Unterstützung in der Heizsaison 2022/2023, <https://www.em.gov.lv/lv/valsts-atbalsts-20222023-apkures-sezona>, abgerufen am 28.02.2023