

Stand 06.11.2019

Factsheet Estland

Eigenversorgung mit erneuerbaren Energien in der Industrie mit Schwerpunkt Bioenergie

1. Anwendungsbereiche und Technologieschwerpunkt der AHK-Geschäftsreise

1.1 Anteil und Förderung erneuerbarer Energien

Anteil EE am Energieverbrauch [%], 2017	29,2%
Ausbauziele der Regierung (gemäß NREAP) [%]	Der Anteil erneuerbarer Energien am Gesamtenergieverbrauch soll im Jahr 2030 mindestens 42% erreichen.
Prognose Anteil EE [%]	Mindestens 42 % (nationales Ziel für das Jahr 2030)

1.2 Relevante Informationen zur erneuerbaren Energie

Welche Ziele werden im EE -Bereich verfolgt?	Das staatliche Programm für erneuerbare Energien 2020 sieht vor, dass künftig 10% aller für den Transport verwendeten Kraftstoffe aus alternativen Quellen stammen müssen.
--	--

1.3 Potenziale im Technologiefokus

Die geographische Lage Estlands eignet sich hervorragend für die Versorgung mit Bioenergie: eine niedrige Bevölkerungsdichte, relativ niedriger Energieverbrauch und eine Fülle an Wäldern und Biomasse. Biomasse, Biogas und Abfall bildeten im Jahr 2018 insgesamt 60% der gesamten Energieproduktion aus erneuerbaren Energien. Davon wurden 1006 GhW Strom erzeugt. Aufgrund der letzten Jahre in der Entwicklung der Abfallwirtschaft kann Biogas von Mülldeponien und Wasserfilterstationen für die Produktion der Elektroenergie genutzt werden. Im Jahr 2018 wurden aus Biogas insgesamt 37,6 GWh Strom hergestellt und in das Netz eingespeist.

Der größte Verbraucher des Biobrennstoffs ist das Zentralwärmenetz, gefolgt vom Industriesektor und privaten Haushalten. Es gibt in Estland bislang 25 KWK-Anlagen. Dort werden Dampfkraftanlagen (Gegendruckturbinen, Dampfturbinen) sowie Verbrennungsmotoren eingesetzt. Als Brennstoff wird in KWK-Anlagen Ölschiefer, Schieferöl, Erdgas, Torf, Holz (Holzhackschnitzel, Holzabfall) und Biogas benutzt. Insgesamt ist Holz der am meisten genutzte Brennstoff. Mittlerweile arbeiten etwa die Hälfte aller KWK-Anlagen mit lokaler Biomasse, Tendenz steigend.

Die Produktion von Biogas hat in Estland im Laufe der vergangenen Jahre deutlich zugenommen. Mehrere neue Anlagen wurden in Betrieb genommen. Dies deutet, dass das gesamte Erdgas, welches aus Russland importiert wird, durch lokal erzeugtes Biogas ersetzt werden kann. Heute existieren in Estland 17 Biogasanlagen. Für die Wärmeerzeugung benutzen fünf davon landwirtschaftliche Abfälle, sieben Klärschlamm- und sechs Abfallgas. Laut der Einschätzung des Estnischen Biogasverbands werden in den kommenden Jahren vermutlich keine neuen Biogasanlagen für die Wärmeerzeugung eingerichtet.

2018 wurden in Estland zwei Biomethanproduktionsanlagen fertiggestellt. Laut einer Studie auf dem Gebiet von Biomethan in Estland, die im Jahr 2014 vom Entwicklungsfonds umgesetzt wurde, verfügt Estland über Ressourcen zur Produktion von Biomethan in Höhe von bis zu 4,7 Terawattstunden (= 483 Mio. m³). Hauptrohstoffe sind Biomasse aus Gras/Mais (83%), Reste landwirtschaftlicher Produktion (9,8 %), biologisch abbaubare Industrieabfälle, Gas aus Mülldeponien und Haushaltsabfälle/Siedlungsabfälle. Die Einführung der Biomethanproduktion wird eine neue Quelle lokaler Rohstoffe auf den Gasmarkt bringen und einen neuen Bereich des Gasverbrauchs im Verkehrssektor erschließen. Der erneuerbare Brennstoff aus lokalen Rohstoffen fördert eine nachhaltige regionale Entwicklung, bringt eine Diversifizierung in die ländliche Wirtschaft und verringert die Abhängigkeit vom Importbrennstoff. Gleichzeitig trägt er zur Verteilung der Energieproduktion bei und verringert die Verschmutzung der Umwelt.

Bis Ende 2018 konnte Biomethan nachgetankt werden an 14 Tankstellen in ganz Estland, weitere 13 Tankstellen sollen 2019 hinzukommen. In Estland gibt es eine Förderung für Biomethanproduzenten, damit die Ziele der Nutzung von erneuerbaren Energien im Transportsektor erreicht werden.

Der aktuelle Verkehrsentwicklungsplan 2014-2030, der vom Ministerium für Wirtschaft und Kommunikation ausgearbeitet wurde, sieht vor, die Treibhausgasemissionen bis 2030 um 20% zu senken im Vergleich zu 2008 und um 60% bis 2050 im Vergleich zu 1990. Zu diesem Zweck ist geplant, den Anteil konventioneller Kraftstoffe am Stadtverkehr bis 2030 zu halbieren und bis 2050 völlig zu beseitigen.

In Estland gibt es Verbände für die Erneuerbare Energie und für den Estnischen Biogas.

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

2. Geschäftsmöglichkeiten

<p>In welchen Anwendungsbereichen bieten sich die größten Chancen für deutsche Unternehmen?</p>	<p>Es werden in Estland neue, mit Biomasse – Holz und Holzabfall – befeuerte KWK-Anlagen gebaut. Parallel werden alte Kesselhäuser umgebaut, um statt Erdgas oder Heizöl künftig Holz und Hackschnitzel für die Wärmeerzeugung zu verwenden. In vielen kleinen Städten besteht Potential für kleine KWK-Anlagen (Leistung 1,5-3 MWel), die Biomasse verarbeiten. Absatzchancen gibt es z.B. für Produzenten von KWK-Anlagen und BHKWs und insbesondere für Hersteller der kleinen KWK- und Biogasanlagen.</p> <p>Sehr wichtige Industriezweige sind in Estland die Lebensmittel- und Holzindustrie. Beispielsweise nutzen viele Unternehmen Holzabfälle für die Produktion von Wärme. Diese Wärme wird sowohl in Produktions- und Trocknungsprozessen als auch zum Heizen von Betriebsgebäuden genutzt. Das Potential in der Lebensmittel- und Holzindustrie für Energieerzeugung wird aber bis jetzt noch nicht in vollem Umfang ausgeschöpft. Ein Erfahrungsaustausch zu den Verwendungsmöglichkeiten der Produktionsreste wäre für die lokalen Produzenten sicherlich von Interesse.</p>
<p>Sind in den nächsten Jahren größere Projekte bzw. Ausschreibungen für Schwerpunkt der Reise geplant, die für dt. Unternehmen relevant sind?</p>	<p>Das staatliche Programm für erneuerbare Energien 2020 sieht vor, dass künftig 10% aller für den Transport verwendeten Kraftstoffe aus alternativen Quellen stammen müssen. Daher wird die Nutzung und Verfügbarkeit von Biomethan unterstützt, besonders bei öffentlichen Verkehrsmitteln. Bis 2020 sollen 25-30 neue Biomethan-Tankstellen gebaut werden.</p> <p>Die im September 2017 in Estland beschlossene Förderungsmaßnahme für Biomethan wurde bis 2023 verlängert, wodurch den Erzeugern durch Ursprungszeugnisse ein Preis von 93-100 EUR / MWh garantiert wird.</p>
<p>Welche Akteure des Zielmarkts werden zur Fachkonferenz der AHK-Geschäftsreise geladen?</p>	<p>Die Mitglieder und Leiter von den Verbände (Erneuerbare Energie und Biogas), Förderagentur Environmental Investment Centre, Biogasproduzenten, Biomethanproduzenten, Planer und Konstruktor von den KWK-Anlagen, Wärmeanlagenhersteller, Lebensmittel- und Holzindustrie, Biomasseproduzenten usw.</p>

3. Strommarkt

<p>Installierte Leistung nach Erzeugungsart [MW], 2018</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="6">Thermische</th> </tr> <tr> <th>Kraftwerke</th> <th>KWK</th> <th>Nuklear</th> <th>EE</th> <th>Sonstige</th> <th>Gesamt</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="6">(Kohle/Gas)</td> </tr> <tr> <td>2.907</td> <td>480</td> <td>-</td> <td>315</td> <td>0</td> <td>n.a.</td> </tr> </tbody> </table>	Thermische						Kraftwerke	KWK	Nuklear	EE	Sonstige	Gesamt	(Kohle/Gas)						2.907	480	-	315	0	n.a.
Thermische																									
Kraftwerke	KWK	Nuklear	EE	Sonstige	Gesamt																				
(Kohle/Gas)																									
2.907	480	-	315	0	n.a.																				
<p>Strompreis Industrie [€/ kWh], 2019</p>	<p>Stromendpreis für Geschäftskunden je nach Jahresverbrauch 0,0768 EUR/kWh, zzgl. Ust. 20 %.</p>																								
<p>Strompreis Endverbraucher [€/ kWh], 2019</p>	<p>Stromendpreis für Privatkunden 0,1357 EUR/kWh, zzgl. Ust. 20 %.</p>																								
<p>Wird der Strompreis subventioniert? Wie?</p>	<p>Der Strompreis wird nicht subventioniert.</p>																								
<p>Wurde der Strommarkt liberalisiert? Wenn ja, wie ist die Wettbewerbsstruktur der Anbieter?</p>	<p>Ja, der estnische Strommarkt wurde am 1. Januar 2013 liberalisiert. Davor befand sich Estland in einer Übergangsperiode, währenddessen der Markt schrittweise geöffnet wurde.</p> <p>Seit 2013 können Konsumenten ihren Stromanbieter frei wählen. Seit April 2010 ist Estland Mitglied der nordischen Strombörse Nord Pool Spot. Nord Pool Spot ist einer der größten Börsen für elektrische Energie und betreibt Stromhandel in Finnland, Schweden, Norwegen, Dänemark, Großbritannien, Deutschland, Litauen, Lettland und Estland.</p> <p>Der größte Stromanbieter auf dem estnischen Markt ist der estnische Energiekonzern „Eesti Energia AS“. Das Unternehmen besitzt ca. 90 % der installierten Nettokapazität und produziert ca. 85 % des in Estland produzierten Stroms.</p>																								

	Außer „Eesti Energia AS“ gibt es auf dem estnischen Markt zurzeit 17 Stromanbieter: „220 Energia OÜ“, „Alexela Energia AS“, „Alexela Energia Teenused AS“, „Eesti Gaas AS“, „AS Esro“, „Eesti Energia AS“, „Elektrum Eesti OÜ“, „Elveso AS“, „Energijostiekiemas OÜ“, „Imatra Elekter AS“, „Inter RAO Eesti OÜ“, „Nordic Power Management OÜ“, „Scener OÜ“, „Sillamäe Sej AS“, „TS Energia OÜ“, „VKG Elektrivõrgud OÜ“, „VKG Energia OÜ“.												
Wer ist im Besitz der Übertragungsnetze?	<p>Das Übertragungsnetz gehört dem Unternehmen „Elering AS“. Bis 2010 gehörte „Elering“ zum Energiekonzern „Eesti Energia AS“. Seit 2010 ist „Elering AS“ ein selbständiges Unternehmen, dessen Aktien zu 100 % dem estnischen Staat gehören.</p> <p>Der Übertragungsnetzbetreiber „Elering AS“ ist zuständig für Gas und Strom. Er kontrolliert sowohl die nationalen als auch transnationalen Netze (wie „EstLink“ oder „Balticconnector“). „Elering AS“ erstellt einen jährlichen Bericht, in dem Prognosen für die Stromerzeugung und den Verbrauch abgegeben werden. Das Dokument analysiert auch die vorhandene Produktionsleistung und bietet eine Übersicht der geplanten Produktionsanlagen. Es wird der Europäischen Kommission, dem Ministerium für Wirtschaft und Kommunikation sowie dem estnischen Kartellamt vorgelegt.</p> <p>Am Hochspannungsnetz ist das Übertragungsnetz (0,4–35 kV) angeschlossen. Der jeweilige Netzbetreiber sorgt dafür, dass der Strom den Verbraucher erreicht. Der größte Verteilernetzbetreiber ist „Elektrilevi OÜ“ (früher „Eesti Energia Jaotusvõrk OÜ“), dessen Marktanteil ca. 85 % beträgt. Insgesamt gibt es in Estland 35 Verteilernetzbetriebe.</p>												
Ist der Netzzugang reguliert? Bestehen Hindernisse für den Anschluss von EE-Anlagen?	Laut Strommarktgesetz bedarf es einer Lizenz, um auf dem estnischen Energiemarkt tätig werden zu können (§§ 22 ff. EMA). Die Lizenz wird vom estnischen Kartellamt erteilt. Um Strom in das Übertragungsnetz einzuspeisen, bedarf es in Estland auch einer Anschlussgenehmigung des Übertragungsnetzbetreibers, da dieser technische Bedingungen für den Anschluss festlegt.												
4. Wärmemarkt (optional, wenn Wärme thematisiert und Informationen dazu vorhanden)													
Wärmebereitstellung/ Energieträger [TJ], 2017	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Kohle</th> <th>Erdöl & Schiefer-öl</th> <th>Erdgas</th> <th>Nuklear</th> <th>EE</th> <th>Sonstige</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>11</td> <td>601</td> <td>539</td> <td>0</td> <td>9.874</td> <td>389</td> </tr> </tbody> </table>	Kohle	Erdöl & Schiefer-öl	Erdgas	Nuklear	EE	Sonstige	11	601	539	0	9.874	389
Kohle	Erdöl & Schiefer-öl	Erdgas	Nuklear	EE	Sonstige								
11	601	539	0	9.874	389								
Wie ist der Wärmemarkt strukturiert?	<p>2017 betrug die Produktion von Wärmeenergie insgesamt 3.988 GWh, wovon 45 % in Kraftwerken und 55 % in Kesselanlagen produziert wurden.</p> <p>60 % der Bevölkerung Estlands sind an die Fernwärmenetze angebunden. In Estland gibt es 239 Fernheizwerke (Kesselanlagen) und die Länge des Rohrsystems beträgt ca. 1.430 km.</p> <p>Die wichtigsten Energieträger (in 2017) für die Wärmeerzeugung sind Holz (42,9 %) und Erdgas (38,2 %). Insgesamt sind im Wärmesektor ca. 200 Unternehmen tätig. Zu den größten Wärmeproduzenten in Estland gehören „Utilitas Eesti AS“, „Fortum Eesti AS“ und „Eesti Energia AS“.</p>												
Reguliert und/oder subventioniert der Staat den Wärmemarkt?	Der Wärmemarkt wird nicht subventioniert. Der estnische Wärmemarkt wird durch das Fernwärmegesetz geregelt. Laut Gesetz sind die Wärmeproduzenten verpflichtet, den Höchstwert der Heizpreise mit dem estnischen Kartellamt zu vereinbaren.												

Ansprechpartner bei Rückfragen

Im Zielland:

Deutsch-Baltische Handelskammer in Estland, Lettland,
Litauen
Frau Marge Aedna

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Telefon: +372 6276 944

E-Mail: marge.aedna@ahk-balt.org

Quellen

1. Eurostat, <https://ec.europa.eu/eurostat/>, am 06.11.2019
2. Estnische Wirtschaftsministerium, Endenergieverbrauch im 2030 www.mkm.ee, am 06.11.2019
3. Estnisches Erneuerbare Energieverband, Jahrbuch 2018, <http://www.taastuenergeetika.ee>, am 06.11.2019
4. Estnisches Statistikamt, Stromerzeugung nach Energieträger, <http://pub.stat.ee>, am 06.11.2019
5. Estnisches Statistikamt, Installierte Leistung für Strom, www.stat.ee, am 06.11.2019
6. Estnisches Statistikamt, Installierte Leistung für Strom, www.stat.ee, am 06.11.2019
7. Estnisches Statistikamt, Kapazität, Produktion und Kraftstoffverbrauch von KWK-Anlagen, www.stat.ee, am 06.11.2019
8. Estnisches Statistikamt, Strompreise, www.stat.ee, am 06.11.2019
9. Estnisches Statistikamt, Strompreise, www.stat.ee, am 06.11.2019
10. „Eesti Energia AS“, <https://www.energia.ee/en/tehnoloogia/elektri-ja-sooja-tootmine>, abgerufen am 06.11.2019
11. „Elektrilevi OÜ“, <https://www.elektrilevi.ee/en/elektriturg>, abgerufen am 06.11.2019
12. „Elering AS“, <https://www.elering.ee/en/electricity-market>, abgerufen am 06.11.2019
13. „Elektrilevi OÜ“, <https://www.elektrilevi.ee/en/elektrisysteem>, abgerufen am 06.11.2019
14. Estnisches Statistikamt, Wärmebilanz, www.stat.ee, abgerufen am 06.11.2019
15. Estnisches Statistikamt, Wärmeerzeugung, <http://pub.stat.ee>, am 06.11.2019
16. Nachrichten vom Estnischen Ministerium zu Wirtschaft und Infrastruktur, <https://valitsus.ee/et/taustamaterjal-kuidas-eesti-osaleb-statistikakaubanduses>, abgerufen am 06.11.2019

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages