

Stand: November 2020

# Factsheet Thailand

## Biogas

### 1. Anwendungsbereiche und Technologieschwerpunkt der AHK-Geschäftsreise

#### 1.1 Anteil und Förderung erneuerbarer Energien

Anteil EE an Energieerzeugung [%], 2019	10,1%
EE-Ausbauziele der Regierung (gemäß PDP 2018 <sup>1</sup> )	18.696 MW bis 2037 <sup>2</sup>
Prognose Anteil EE (Energieerzeugung) bis 2037 [%]	21%

#### 1.2 Potenziale im Technologiefokus

- Installierte Kapazität (COD) aus Biogas liegt aktuell bei etwa 530 MW
- Schwerpunkt soll zukünftig die "community based electricity production" sein: Für die lokale, kommunale Stromerzeugung ist das Ziel, die Erzeugung durch Biomasse und Biogas voranzutreiben.
- VSPPs werden voraussichtlich ab 2021 verstärkt investieren, insbesondere in Projekte in den Bereichen Solar (PV-Aufdach), Biomasse, Biogas und Waste-to-Energy. Bei Biogas wird es sich auf Investoren fokussieren, welche (direkten) Zugang zu hohen Volumina an Abfällen, Rohstoffen oder anderen Substraten haben.
- Wichtige Anwendungsgebiete: Viehwirtschaft, Stärkeproduktion, Palmölproduktion, Nahrungsmittelverarbeitung, Farmer (Energiepflanzen)
- Häufig eingesetzte Biogastechniken: UASB, CSTR, ABR, Covered Lagoon, AFF
- Potential: städtische Siedlungsabfälle, Energiepflanzen, Agrarwirtschaft, Lebensmittel verarbeitende Industrie, ggf. Reste aus der Reistrocknung als Substrat
- Es ist das klare Ziel, die Stromkäufe von kommunalen Produzenten und Lieferanten zu erhöhen, welche Biogas aus angebauten Energiepflanzen generieren.
- Kontakte in Thailand: Department of Alternative Energy Development and Efficiency (DEDE); Energy Research and Development Institute (ERDI), Chiang Mai University.

### 2. Geschäftsmöglichkeiten

In welchen Anwendungsbereichen bieten sich die größten Chancen für deutsche Unternehmen?	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Anbieter und Betreiber von Biogasanlagen</li> <li>▪ Biogasunternehmen mit Upgrading-Technologien (Aufbereitung des Rohbiogases zu Biomethan) / Biogas-Verdichter</li> <li>▪ Energiepflanzen (energy crops)</li> <li>▪ Analytik für Biogasanlagen (Kompost-, Substrat- und Biogasanalytik)</li> <li>▪ Firmen im Bereich Design / Planung / Bau von Biogasanlagen</li> <li>▪ Lieferanten von Turn-Key-Anlagen</li> <li>▪ Biogastechnik und Biogas relevante Komponenten &amp; Lösungen</li> <li>▪ Unternehmen aus dem Bereich der Umwelttechnik</li> <li>▪ Anbieter von Sortieranlagen (Abfallwirtschaft - MSW)</li> </ul>
Sind in den nächsten Jahren größere Projekte bzw. Ausschreibungen für Biogas geplant, die für dt. Unternehmen relevant sind?	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ „Energy for all“-Programm<sup>3</sup>: Die Regierung will die Entwicklung von kommunaler Stromerzeugung vorantreiben, insbesondere durch Biogasanlagen (Energiepflanzen, Community Power Plant energy crops). Erste Lizenzen sollen ggf. noch im Jahr 2020 vergeben werden. Im ersten Jahr sollen jeweils 75 MW im Bereich Biomasse</li> </ul>

<sup>1</sup> PDP 2018, 1<sup>st</sup> revision

<sup>2</sup> Installierte Kapazität

<sup>3</sup> Wird aktuell erneut überarbeitet (Stand: Anfang November 2020)

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

	<p>und Biogas erzeugt werden (jede Anlage max. 3 MW). Die ERC<sup>4</sup> wird den Vergabeprozess (bidding) überwachen, Verträge werden mit der PEA<sup>5</sup> geschlossen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Große Biomasse-/Biogasanlagen (government-run, Pracha Rat) sollen in den südlichen Provinzen Thailands in den nächsten Jahren entstehen, um dort u.a. Kommunen bzw. die lokale Wertschöpfung zu fördern</li> <li>▪ EGAT plant ausgewählte Vorzeigeprojekte (Biogasanlagen) unter Einsatz hochwertiger und neuester Technologien (EGAT Community Power Plant R&amp;D Project)</li> <li>▪ Generelle Ausbauziele unter PDP bzw. AEDP<sup>6</sup> im Bereich Biogas</li> </ul>
<p>Welche Akteure des Zielmarkts werden zur Fachkonferenz der AHK-Geschäftsreise geladen?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Firmen im Bereich Compressed Biomethane Gas (CBG) und Power-to-Gas</li> <li>▪ Hersteller von Biogas-Systemlösungen</li> <li>▪ EPC-Firmen im Bereich Biogasanlagen</li> <li>▪ Öffentliche Institutionen/Akademische Einrichtungen</li> <li>▪ Ingenieurbüros- und Beratungsfirmen (mit Spezialisierung im Bereich der erneuerbaren Energien / Biogas)</li> <li>▪ Gemeinden und Regierungsbehörden</li> <li>▪ Firmen, welche das eigene Produktportfolio in Richtung erneuerbare Energien / Biogas diversifizieren</li> <li>▪ Betreiber von Industriebetrieben / Eigentümer in der Viehwirtschaft, Stärkeproduktion, Palmölproduktion, Nahrungsmittelverarbeitung, etc.</li> <li>▪ Investoren</li> <li>▪ Technologiegroßhändler und Vertriebsfirmen</li> </ul>

### 3. Strommarkt

Installierte Leistung nach Erzeugungsart [anteilig, in %], 2019	Erdgas	Kohle <sup>7</sup>	Nuklear	EE	Importe	Sonstige
	57	18	-	10	12	3
Strompreis Industrie [THB/ kWh], 2018	3,37 THB/kWh					
Strompreis Endverbraucher [THB/ kWh], 2019	3,64 THB/kWh <sup>8</sup> (ca. 0,1 EUR/kWh)					
Wird der Strompreis subventioniert? Wie?	Haushalte, welche nicht mehr als 50 kWh pro Monat verbrauchen erhalten diesen kostenfrei. Strom wird auch generell für „low-consuming households“ in Thailand nach verschiedenen Graden subventioniert. Indirekte Subventionen erfolgen ferner darüber, dass EGAT die Strompreise z.T. unter den Beschaffungskosten ansetzt. Die Stromtarife für Endkunden werden nach Verbrauch und Nutzungszeit sowie nach Anschlussspannung gestaffelt. Es wird hier zwischen On- und Off-Peak-Zeiten unterschieden					
Wurde der Strommarkt liberalisiert? Wenn ja, wie ist die Wettbewerbsstruktur der Anbieter?	In der Vergangenheit war EGAT der einzige Produzent in Thailand. Seit 2006 wurde der Strommarkt (teil-)liberalisiert. Kleine (SPP) und sehr kleine Stromerzeuger (VSPP), die einen Mindestanteil aus erneuerbaren Energien erzeugen, dürfen den erzeugten Strom ins öffentliche Stromnetz einspeisen. Unabhängige Stromerzeuger (IPP) liefern exklusiv an EGAT. SPPs liefern an EGAT und direkt an Industriekunden. VSPPs verkaufen direkt an MEA und PEA. Der Markt soll weiter für den Privatsektor bzw. für den Wettbewerb geöffnet					

<sup>4</sup> ERC: Energy Regulatory Commission

<sup>5</sup> PEA: Provincial Electricity Authority

<sup>6</sup> Alternative Energy Development Plan (AEDP)

<sup>7</sup> Inkl. Lignite

<sup>8</sup> Exklusive VAT 7%

	<p>werden, sowohl im Bereich der erneuerbaren Energien als auch für fossile Brennstoffe. Durch das erhöhte Angebot soll sich der Energiepreis zukünftig an den Markt anpassen.</p> <p>EGAT hält rund 30% Marktanteil bei der Erzeugungskapazität, IPPs 26% und SPPs &amp; VSPPs liegen zusammen bei ca. 30%. Der Rest addiert sich aus Importen/Exchange.</p>
Wer ist im Besitz der Übertragungsnetze?	<p>Besitzer der Verteilnetze sind die Metropolitan Electricity Authority (MEA) und die Provincial Electricity Authority (PEA). Der Besitz der Übertragungsnetze (Transmission) liegt exklusiv in der Hand von EGAT (operates and owns the national transmission network).</p>
Ist der Netzzugang reguliert? Bestehen Hindernisse für den Anschluss von EE-Anlagen?	<p>Der Netzzugang wird durch die Energy Regulatory Commission (ERC) reguliert.</p> <p>Jede EE-Anlage muss durch einen entsprechenden Genehmigungsprozess zugelassen werden. Der Anschluss an das Netz wird durch ein mehrstufiges Verfahren geregelt. Insbesondere für die SPP und VSPP wurden Richtlinien und Antragsformalien festgeschrieben, mit denen geregelt ist, wie die Verteilungsnetzbetreiber PEA und MEA die Erzeuger an das Stromnetz anschließen. Verschiedene Lizenzen sind notwendig (u.a. Department of Industrial Works (54.4), Environmental Safety Assessment: ESA oder Environment Impact Assessment: EIA, Energy Regulatory Committee: energy producer license, Public hearing, Controlled energy producer license, City planning clearance and construction license (Municipality)).</p>

## Ansprechpartner bei Rückfragen

### Im Zielland:

AHK Thailand  
Marius Mehner  
Telefon: +66 (0) 2 055 0600  
E-Mail: [services@gtcc.org](mailto:services@gtcc.org)

## Quellen

- 1: Power Development Plan (PDP 2018, 1<sup>st</sup> revision)
- 2: Alternative Energy Development Plan (AEDP)

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages