



Stand 02. März 2018

# Factsheet Mazedonien

# Allgemeine Energiemarktinformationen

2000	2011	2012	2013	2014	<b>2015</b> (est.)
4,5%	2,3%	-0,5%	2,9%	3,6%	3,9%
2000	2005	2012	2013	2014	<b>2020</b> (est.)
Kohle	Erdöl	Erdgas	Nuklear	EE	Sonstige
Kohle	Erdöl	Erdgas	Nuklear	EE	Sonstige
61,2%	0%	15,1%	0%	23,8%	
Kahla	E-451	Frdees	Uran	Sonstige (Ölprodukte,	Strom
Konie	Eldoi	Erugas	Uran	Müll, Bio- kraftstoff)	Strom
Kohle	Erdöl	Erdgas	Nuklear	EE	Sonstige
		100%			
Thermische					
Kraftwerke (Kohle/Gas)	KWK	Nuklear	EE	Sonstige	
1,034.0	287.0	0	827.8		
0.0757					
0.0719					
Der Strompreis in Mazedonien ist nicht subventioniert weder auf dem regulierten Strommarkt als auch auf dem freien Strommarkt.					
Der Strommarkt ist seit 01.01.2012 zum Teil liberalisiert. Der liberalisierte Strommarkt ist etwa 50%, inkl. der Verluste der Elektroenergie im Übertragungs- und Distributionsnetz.					
	4,5%  2000  Kohle  61,2%  Kohle  Thermische Kraftwerke (Kohle/Gas) 1,034.0  0.0757  0.0719  Der Strompreregulierten Strommarkt i	4,5% 2,3%  2000 2005  Kohle Erdöl  61,2% 0%  Kohle Erdöl  Kohle Erdöl  Thermische Kraftwerke (Kohle/Gas) 1,034.0 287.0  0.0757  0.0719  Der Strompreis in Mazedoregulierten Strommarkt ist seit Strommarkt ist etwa 50%	4,5% 2,3% -0,5%  2000 2005 2012  Kohle Erdöl Erdgas  61,2% 0% 15,1%  Kohle Erdöl Erdgas  61,2% Erdöl Erdgas  Kohle Erdöl Erdgas  Kohle Erdöl Erdgas  100%  Thermische Kraftwerke (Kohle/Gas) 1,034.0 287.0 0  0.0757  0.0719  Der Strompreis in Mazedonien ist nicht regulierten Strommarkt als auch auf der Versteren Strommarkt ist seit 01.01.2012 zu Strommarkt ist etwa 50%, inkl. der Versteren Strommarkt ist etwa 50%, inkl. der V	4,5% 2,3% -0,5% 2,9%  2000 2005 2012 2013  Kohle Erdöl Erdgas Nuklear  Kohle Erdöl Erdgas Nuklear  61,2% 0% 15,1% 0%  Kohle Erdöl Erdgas Uran  Kohle Erdöl Erdgas Nuklear  100%  Thermische Kraftwerke (Kohle/Gas)  1,034.0 287.0 0 827.8  0.0757  0.0719  Der Strompreis in Mazedonien ist nicht subventionie regulierten Strommarkt ist seit 01.01.2012 zum Teil libers Strommarkt ist etwa 50%, inkl. der Verluste der E	4,5% 2,3% -0,5% 2,9% 3,6%  2000 2005 2012 2013 2014  Kohle Erdöl Erdgas Nuklear EE  Kohle Erdöl Erdgas Nuklear EE  61,2% 0% 15,1% 0% 23,8%  Kohle Erdöl Erdgas Uran Sonstige (Ölprodukte, Müll, Biokraftstoff)  Kohle Erdöl Erdgas Nuklear EE  100%  Thermische Kraftwerke (Kohle/Gas)  1,034.0 287.0 0 827.8  0.0757  0.0719  Der Strompreis in Mazedonien ist nicht subventioniert weder auf dregulierten Strommarkt als auch auf dem freien Strommarkt.  Der Strommarkt ist seit 01.01.2012 zum Teil liberalisiert. Der li Strommarkt ist etwa 50%, inkl. der Verluste der Elektroenergie







In der Reihenfolge vom oben nach unten sind folgende Unternehmen aufgeführt: EDS, EVN Snabduvanje, ENG Service Trade, Energetska Finansiska Grupacija, Future Energy, Energy Financing Team, Enekod, Petrol Energetika, Mist Energy, Solarpro Holding, Energy Wind, Danske Commodities, Elnor, Interenergo Makedonija, Pan Intertrade, Row and Refined Commodites, U Power

Wer ist im Besitz der Übertragungsnetze?

MEPSO, staatliches Unternehmen

Ist der Netzzugang reguliert? Bestehen Hindernisse für den Anschluss von EE-Anlagen? Der Netzzugang ist garantiert für alle Beteiligten auf dem Strommarkt. Der Anschluss der Verbraucher und der Hersteller ist reguliert mit den Netzregelungen zur Übertragung von Elektroenergie und den Netzregelungen zur Distribution von Elektroenergie, je nach dem an welchem Netz sich die Hersteller bzw. Verbraucher anschliessen. Unter Berücksichtigung der Tatsache, dass seit 2010 bis dato 127 MW neue EE-Anlagen errichtet sind, bestehen keine Hindernisse für den Anschluss von EE-Anlagen.

3.	w	är	m	em	ar	kt	
٠.	••	u	•••	CIII	u	ĸι	

Wärmebereitstellung/ Energieträger [TJ], 2017

Kohle Erdöl Erdgas Nuklear EE Sonstige
2,200 TJ

Das grösste Wärmeerzeugungssystem im Lande ist das System, das vom Unternehmen BALKAN ENERGY GROUP AD Skopje geleitet wird. Im Laufe des Jahres 2016 wurden an diesem System Verbraucher in einer gesamt engagierten Leistung von 443 MW angeschlossen, wobei am System des staatlichen Elektrizitätswerks ELEM AD Verbraucher in einer gesamt engagierten Leistung von ca. 50 MW, und am System Skopje Sever AD Skopje Verbraucher in einer gesamt engagierten Leistung von 8 MW.

Die Kapazitäten des Wärmeproduktionsunternehmens BE DOOEL Skopje sind folgende:

- Wärmekraftwerk Ost, mit Produktionskapazität von 279 MW, angesiedelt in der östlichen Industriezone der Hauptstadt Skopje,
- Wärmekraftwerk West, mit Produktionskapazität von 171 MW, angesiedelt im Wohnviertel Taftalidze in der Hauptstadt Skopje, und
- Wärmekraftwerk "11. Okober", mit Produktionskapazität von 28 MW, angesiedelt im Wohnviertel Kisela Voda in der Hauptstadt Skopje

Die gesamten aktiven Produktionskapazitäten der Wärmekraftwerke im Besitz des Unternehmens BE DOOEL Skopje ist 478 MW. Diese Produktionsleistung befriedigte den Bedarf an Wärmeenergie bei den Verbrauchern mit einer durchschnittlichen engagierten Leistung von 443 MW im Laufe des Jahres 2016.

Die Wärme in den Wärmekraftwerken wird in Kesseln erzeugt, die Naturgas und Masut als Kraftstoff anwenden können. Im Jahr 2016 wurde in allen Wärmekraftwerken auf dem Gebiet der Hauptstadt Skopje nur Naturgas

Wie ist der Wärmemarkt strukturiert?

Gefördert durch:







als Kraftstoff verwendet.

Am Distributionsnetz des Distributionsunternehmens BE DOOEL Skopje ist auch der kombinierte Hersteller von Wärme und Strom TE-TO AD Skopje angeschlossen, mit einer Wärmeerzeugungskaüazität von 160 MW, als nichtregulierter Wärmehersteller.

Das Distributionsnetz, das vom Distributionsunternehmens BE DOOEL Skopje genutzt wird, ist Eigentum des Staates Mazedonien. Das Nutzungsrecht beruht auf einem Mietvertrag.

Das staatliche Elektrizitätswerk ELEM AD Skopje, Niederlassung für Energie, verfügt über eine gesamte Produktionskapazität von 96 MW. ELEM AD Skopje ist Inhaber und Verwalter des grössten Teils des Distributionsnetzes, das seitens ELEM AD Skopje, Niederlassung für Energie, genutzt wird.

Die Struktur des Verbrauchs in der Hauptstadt Skopje ist folgende:

- -75% Haushalte,
- -5% Ausbildungsinstitutionen und
- 20% alle sonstigen Wärmeverbraucher

Reguliert und/oder subventioniert der Staat den Wärmemarkt?

Der Wärmemarkt ist eine regulierte Tätigkeit in Mazedonien. Er ist von der Regulierungsbehörde für Energie reguliert. Bestehen keine Subventionen.

#### 4. Anteil und Förderung erneuerbarer Energien (EE)

Anteil EE am Energieverbrauch [%],2017

Laut der offiziellen Daten des mazedonischen Statistikamtes war der EE-Anteil am Energieverbrauch im Jahr 2016 19,1%. Es gibt immer noch keine offiziellen Daten für 2017. Im April 2017 hat die mazedonische Regierung den Aktionsplan zur Änderung des Aktionsplans für EE-Quellen bis 2025 mit Aussichten bis 2030 verabschiedet. Gemäss dem Aktionsplan, ist das indikative Ziel 21,4% Anteil EE am Energieverbrauch in Mazedonien in 2017.

Gemäss dem mazedonischen Aktionsplan für EE-Quellen bis 2025 mit Aussicht bis 2030 (veröffentlicht im Amtsblatt der Rep. Mazedonien Nr. 207/15 und Nr. 15/17) besteht eine tabellarische Darstellung 4.7.5. über Durchführung von Aktivitäten und Fristen zur Realisierung der erwarteten Aktivitäten und Finanzierungsquellen für neue EE-Projekte.

Auszug: Tabelle 4.7.5.

#### Projekt:

- 1.Rekonstruktion und Erweiterung des bestehenden Wasserkraftwerks (Phase 3), Ausführer: ELEM AD Skopje, Finanzierungsquelle: ELEM AD Skopje, geschätzter Investitionswert in Mio. EUR: 72, Realisierungsfrist: 2018
- 2.Aufbau des Grossen Wasserkraftwerks "Boshkov Most", Ausführer: ELEM AD Skopje, Finanzierungsquelle: ELEM AD Skopje, geschätzter Investitionswert in Mio. EUR: 143, Realisierungsfrist: 2016-2020
- 3. Aufbau des Grossen Wasserkraftwerks "Lukovo Pole", Ausführer: ELEM AD Skopje, Finanzierungsquelle: ELEM AD Skopje, geschätzter Investitionswert in Mio. EUR: 83, Realisierungsfrist: 2016-2019
- 4. Aufbau des Grossen Wasserkraftwerks "Chebren", Ausführer: ELEM AD Skopje mit ausländischem Investor, Finanzierungsquelle: Regierung der Republik Mazedonien und Auslandspartner, geschätzter Investitionswert in Mio. EUR: 338, Realisierungsfrist: k.A.
- Aufbau des grossen Wasserkraftwerks "Galishte", Ausführer: ELEM AD Skopje mit ausländischem Investor, Finanzierungsquelle: Regierung der Republik Mazedonien und Auslandspartner, geschätzter Investitionswert in Mio. EUR: 200, Realisierungsfrist: 2023-2029
- 6. Grosses Wasserkraftwerk am Fluss Vardar, Ausführer: PPP/Privatinvestition, Finanzierungsquelle: k.A., geschätzter Investitionswert in Mio. EUR: k.A., Realisierungsfrist: k.A.
- 7. Wasserkraftwerk "Globochica II", Ausführer: ELEM AD Skopje, Finanzierungsquelle: k.A., geschätzter Investitionswert in Mio. EUR: 30, Realisierungsfrist: 2024
- 8. Aufbau des Windparks "Bogdanci 2", Ausführer: ELEM AD Skopje/PPP, Finanzierungsquelle: ELEM AD Skopje/PPP/ELEM und Kredit, geschätzter Investitionswert in Mio. EUR: 21, Realisierungsfrist: 2017
- 9. Photovoltaik-Anlagen, Ausführer: Privatinvestition, Finanzierungsquelle:

Ausbauziele der Regierung (gemäß NREAP) [%]

Gefördert durch





	Privatkapital, geschätzter Investitionswert in Mio. EUR: 20, Realisierungsfrist: 2017  10. Kleine Wasserkraftwerke, Ausführer: Konzessionsträger, Finanzierungsquelle: Privatkapital, geschätzter Investitionswert in Mio. EUR: 90, Realisierungsfrist: 2017  11. Einheimische Solarsysteme für Warmwasser, Ausführer: Privatinvestition, Finanzierungsquelle: Privatkapital, geschätzter Investitionswert in Mio. EUR: 18, Realisierungsfrist: 2017  12. TE-TO Abfall-Biomasse, Ausführer: Privatinvestition, Finanzierungsquelle: Privatkapital, geschätzter Investitionswert in Mio. EUR: 6, Realisierungsfrist: 2017  13. Elektro-Kraftwerke auf Biogas/Biomasse, Ausführer: Privatinvestition, Finanzierungsquelle: Privatkapital, geschätzter Investitionswert in Mio. EUR: 5, Realisierungsfrist: 2017  14. Geothermale Anlage, Ausführer: Lokalverwaltung/Konzessionsträger, Finanzierungsquelle: Privatkapital, geschätzter Investitionswert in Mio. EUR: 10, Realisierungsfrist: 2017
Prognose Anteil EE [%]	Gemäss dem o.a. Aktionsplan, sind die indikativen Ziele des Anteils EE am Energieverbrauch im Zeitraum 2017-2025 folgende:  2017 – 21,4%  2018 – 22,3%  2019 – 23,3%  2020 – 23,9% und  2025 – 25%
Welche Instrumente zur Förderung von EE gibt es und wie sind diese ausgestaltet?	In Mazedonien bestehen Einspeisetarife als Modalität der finanziellen Unterstützung der privilegierten Hersteller von Elektroenergie aus EE-Quellen. Der Status des privilegierten Erzeugers wird von der Regulierungsbehörde der Republik Mazedonien erteilt, im Einklang mit den Prozeduren und Voraussetzungen, die im Handbuch für privilegierte Erzeuger von Elektroenergie aus EE-Quellen vorgeschrieben sind. Die spezifischen Bedingungen, die vom Elektrizitätswerk erfüllt werden müssen, damit das Werk den Status des privilegierten Erzeugers erreicht, die oberste Grenze der installierten Leistung des Elektrizitätswerks, die Einspeisetarife für die Elektroenergie und die Zeitdauer ihrer Nutzung, sind in der Verordnung über Einspeisetarife für Elektroenergie vorgeschrieben (Amtsblatt der Rep. Mazedonien Nr. 56/13). Die gesamte installierte Leistung der privilegierten Erzeuger von Energie, die von jeder einzelnen EE-Quelle produziert wird, ist durch den Beschluss über die gesamte installierte Leistung der privilegierten Erzeuger von Elektroenergie für jede einzelne EE-Quelle vorgeschrieben (Amtsblatt der Rep. Mazedonien Nr. 56/13 und Nr. 10/14).
Welche Ziele werden im EnEff-Bereich verfolgt?	3014 ktoe im Jahr 2020 oder 256 ktoe auf Jahresniveau
Welche Förder- und Finanzierungsmöglichkeiten für sind im Land gegeben?	Mittel aus dem Haushalt der Republik Mazedonien und Geschäftsbanken
Was sind die wichtigsten Anwendungsfelder?	Der öffentliche Sektor, der Transport/Verkehr, die Industrie und die Haushalte

## Quellen

1: Cabinet of the Deputy Prime Minister of the Government of the Republic of Macedonia, in charge for economic affairs and coordination of economic departments, Mr. Kocho Angjushev PhD

## Ansprechpartner bei Rückfragen

#### Im Zielland:

(AHK) Delegation der Dt. Wirtschaft in Mazedonien Ansprechpartner Lara Krsteva-Icokaeva

Telefon: +389 2 322 88 24

E-Mail: icokaeva@mazedonien.ahk.de

Gefördert durch







Gefördert durch

