

Stand 03.03.2021

Factsheet China

Energieeffizienz und erneuerbare Energien im Gebäudesektor mit Fokus auf Heizungssystemen und Geothermie

1. Anwendungsbereiche und Technologieschwerpunkt der AHK-Geschäftsreise	
1.1 Anteil und Förderung erneuerbarer Energien	
Anteil EE am Energieverbrauch [%]	2018: 14,3% (nicht-fossile Energieträger); 2019: 15,3% (nicht-fossile Energieträger)
Ausbauziele der Regierung (gemäß 13. Fünfjahresplan) [%]	<p>Nicht-fossile Energieträger: 15% bis 2020, 25% bis 2030</p> <p>Windenergie: insgesamt 210 GW bis 2020, darunter 5 GW Offshore</p> <p>Solarenergie: insgesamt 110 GW bis 2020, darunter 60 GW dezentrale PV und 5 GW im Bereich Solarwärmekraftwerke</p> <p>Wasserkraft: insgesamt 380 GW bis 2020, darunter 40 GW durch Pumpspeicherkraftwerke</p> <p>Biomasse: 15 GW bis 2020</p> <p>Nuklearenergie: 58 GW bis 2020</p> <p>Neue Ausbauziele werden im kommenden 14. Fünfjahresplan (2021-2025) erwartet, der im Frühjahr erscheinen wird.</p>
Prognose Anteil EE [%]	15% bis 2020; 25% bis 2030
1.2 Relevante Informationen zur Energieeffizienz	
Welche Ziele werden im Energieeffizienz-Bereich verfolgt?	China hält derzeit einen Anteil von rund 24 Prozent am globalen Energieverbrauch mit steigender Tendenz. In ihrem 13. Fünfjahresplan (2016-2020) setzte die chinesische Regierung bereits neue Schwerpunkte im Bereich der Energieeffizienz. Dadurch konnte die Energieintensität um ca. 14 Prozent pro BIP-Einheit bis 2020 reduziert werden. Auch im kommenden 14. Fünfjahresplan (2021-2025) soll dem Energiesektor eine Schlüsselrolle zukommen.
1.3 Potenziale im Technologiefokus	
<p>Nach wie vor bleibt der realisierte Energiestandard von Gebäuden in China weit hinter dem zurück, was technisch und wirtschaftlich realisierbar und klimapolitisch notwendig wäre. So wird pro Quadratmeter Gebäudefläche im Vergleich zu europäischen Durchschnittswerten noch immer ein Vielfaches an Energie verbraucht. Da der Großteil des Energiebedarfs direkt oder indirekt im Gebäudesektor verbraucht wird, hat auch die chinesische Regierung das Potenzial des Marktes erkannt und fördert in immer weiterem Ausmaß energiesparende Bauprojekte.</p> <p>In den energiepolitischen Vorgaben Chinas wird es als übergeordnetes Ziel gesehen, die Bedeutung von Kohle im Energiemix zu reduzieren. Durch strengere Anforderungen bspw. an Gas- und Kohleboiler wird dieser Prozess unterstützt, mit dem übergeordneten Ziel auch der Luftverschmutzung in den Großstädten des Landes entgegenzuwirken. Langfristig plant die Regierung, unter anderem aus diesem Grund, bis Ende 2021 rund 70% der Wärmeenergie aus saubereren Quellen zu beziehen – 2018 lag dieser Wert noch bei 34%.</p> <p>Zur Umsetzung dieser Ziele bestehen bereits weitreichende Ausbaupläne, unter anderem im Bereich Geothermie. Ende 2019 konnte eine Gebäudefläche von 1,1 Mrd. m² mit Heiz- und Kühlenergie durch Geothermie versorgt werden. Im Rahmen der neuen Energiepolitik will China die Fläche, die durch geothermische Ressourcen beheizt wird in den kommenden Jahren weiter vervielfachen. Für dieses Nutzungsfeld bietet das Land günstige Voraussetzungen, um die Versorgung weiter auszubauen, sowohl in Großprojekten als auch bei dezentralen Anlagen. Entsprechende geothermische Anlagen können sowohl für Heiz- als auch Kühlzwecke eingesetzt werden und an fast allen Standorten in China unabhängig von Klimazonen installiert werden. China ist bei der Geothermie immer noch stärker als bei anderen erneuerbaren Technologien auf ausländisches Know-how angewiesen. Das chinesische Fernwärmenetz, welches den Norden des Landes versorgt, eignet sich für die Einspeisung von erneuerbaren Energien und zur Integration von nachhaltigen Heizlösungen und kann damit als Grundlage für eine fortschrittliche Wärmepolitik dienen.</p> <p>Für Heizungssysteme allgemein können vor diesem Hintergrund technisch effiziente und nachhaltige Produkte aus Deutschland auf dem chinesischen Markt integriert werden. Da nach wie vor viele Projekte in China ohne fundierte geothermische Planung durchgeführt werden, ergeben sich für deutsche Planungs- und Beratungsunternehmen gute Marktchancen. Sie können mit ihrer langjährigen Erfahrung und den notwendigen Modellierungsmethoden die Risiken einer unzureichenden Voruntersuchung minimieren und so zum langfristigen Projekterfolg beitragen. Großes Potenzial besteht ebenfalls für Hersteller von Systemkomponenten wie Wärmepumpen und -tauschern, Messgeräten und Erdwärmesonden, da deutsche Unternehmen in diesen Bereichen über sehr gutes Know-how verfügen und die einheimischen Produkte weniger effizient sind. Hier sind Extra-Leistungen wie ein guter After-Sales-Service und Mitarbeiterschulungen wichtig, um Defizite bei der Nutzung zu vermeiden.</p>	

Gefördert durch:

2. Geschäftsmöglichkeiten						
In welchen Anwendungsbereichen bieten sich die größten Chancen für deutsche Unternehmen?	Zuverlässige Technik deutscher Anbieter mit einer gleichzeitigen Beratung zum Betrieb von Anlagen sind sehr gefragt, um die oftmals hohen Effizienzsteigerungspotenziale in chinesischen Wärmesektor zu verwirklichen. Dabei bieten sich deutschen Herstellern aussichtsreiche Chancen unter anderem in den Bereichen der nachhaltigen Heizungslösungen, Wärmepumpen und -tauscher, Messgeräte und Erdwärmesonden. Neben technologischer Erfahrung sind Beratungsunternehmen gefragt, die Marktstrategien und wirtschaftliche Lösungen aufzeigen können.					
Sind in den nächsten Jahren größere Projekte bzw. Ausschreibungen für Schwerpunkt der Reise geplant, die für dt. Unternehmen relevant sind?	Neue Ausschreibungen sind derzeit noch nicht bekannt. Es ist aber davon auszugehen, dass sich der Bereich in den nächsten Jahren stark entwickeln wird und neue Projekte umgesetzt werden. Städte und Provinzen in Nordostchina wie Peking, Tianjin und Hebei verfügen über günstige Voraussetzungen, da die Lokalregierungen ein hohes Engagement im Bereich erneuerbare Energien und Geothermie zeigen.					
Welche Akteure des Zielmarkts werden zur Fachkonferenz der AHK-Geschäftsreise geladen?	National Development and Reform Commission (NDRC), Ministry of Housing and Urban-Rural Development (MOHURD), Institute, Verbände und Technologie-Unternehmen aus dem chinesischen Heizungs-, Geothermie- und Gebäudesektor, die auf der Suche nach internationalen Kooperationspartnern sind.					
3. Strommarkt						
Installierte Leistung nach Erzeugungsart [MW], 2020	Thermische					Gesamt
	Kraftwerke (Kohle/Gas)	KWK	Nuklear	EE	Sonstige	
	1.245.170	-	49.890	934.000	540	2.229.600
Strompreis Industrie [€/ kWh], 2019	Strompreise unterscheiden sich abhängig von der jeweiligen Stadt/Provinz, dem Industriesektor und dem Gesamtverbrauch sowie der Nutzungszeit; Bsp. Peking: 0,24-1,42 CNY/kWh (0,03-0,18 EUR)					
Strompreis Endverbraucher [€/ kWh], 2019	Strompreise unterscheiden sich von Region zu Region; Bsp. Peking: 0,43-0,79 CNY/kWh (0,06-0,10 EUR)					
Wird der Strompreis subventioniert? Wie?	Strompreise für Privathaushalte werden über günstige Einspeisetarife der Elektrizitätsproduzenten subventioniert, welche wiederum durch die Städte quersubventioniert werden. Zudem erfolgt eine Quersubventionierung durch die Industrie. Im Gegensatz zu Deutschland ist der Industriestrompreis deutlich höher als der Strompreis für Endverbraucher.					
Wurde der Strommarkt liberalisiert? Wenn ja, wie ist die Wettbewerbsstruktur der Anbieter?	Der Strommarkt ist nicht liberalisiert; sowohl Stromproduzenten als auch Netzbetreiber sind staatlich.					
Wer ist im Besitz der Übertragungsnetze?	Es gibt zwei Unternehmen: State Grid Corporation of China (SGCC) und China Southern Power Grid (CSG); SGCC betreibt die Netze in 26 von Chinas 31 Regionen, CSG in den fünf südlichen Provinzen.					
Ist der Netzzugang reguliert? Bestehen Hindernisse für den Anschluss von EE-Anlagen?	Die Zuständigkeit liegt beim Netzbetreiber. Für die erneuerbaren Energiequellen gelten nunmehr verpflichtende Quoten, die die Netzbetreiber erfüllen müssen. Die Quoten werden von der National Energy Administration (NEA) für die einzelnen Provinzen festgelegt. Der offizielle Monitoring- und Evaluierungsprozess begann im letzten Jahr. Jede Provinz musste ihre Evaluierungsergebnisse bis Februar 2021 an die NEA übersenden.					
4. Wärmemarkt						
Wärmebereitstellung/ Energieträger [TJ], 2019	Kohle	Erdöl	Erdgas	Nuklear	EE	Sonstige
	-	-	-	-	-	-
Wie ist der Wärmemarkt strukturiert?	Grundsätzlich wird die Heizung zentral durch die Regierung gesteuert. Vor mehr als 60 Jahren wurde dazu die „Heizgrenze“ festgelegt, die besagt, welche Regionen mit der staatlichen Fernwärme versorgt werden. Die Heizgrenze verläuft zwischen dem 32. und 34. nördlichen Breitengrad, ungefähr entlang des Yangtse-Flusses. Festgelegt wurde sie in einer Zeit der Energieknappheit, während 75 Prozent der Bevölkerung südlich des Flusses lebten. Die Grenze bedeutet für Gebäude nördlich des Yangtse-Flusses eine					

	<p>staatlich regulierte Heizung. Auch der Zeitraum der Heizperiode ist hier staatlich festgelegt und dauert in den meisten Fällen vom 15. November bis zum 15. März. Anders als in der urbanen Region im Norden, wird die Heizung im Süden nicht von staatlicher Seite geregelt.</p> <p>Zentrale Wärmeversorgung von Stadtteilen ist üblich, häufig auch im Anschluss an Kraftwerke, allerdings innerhalb der Städte auch durch Kohle und Gasheizungssysteme. Preise sind pro Quadratmeter Wohnfläche festgelegt und Heizleistung wird bindend für die Eigentümer der Wohnungen erzeugt. Bezahlung ist verpflichtend, unabhängig vom faktischen Konsum.</p>
Reguliert und/oder subventioniert der Staat den Wärmemarkt?	Ja, denn die Anbieter von Wärme sind durchgehend staatliche Anbieter.

Ansprechpartner bei Rückfragen

Im Zielland:

AHK Greater China Beijing
 Bernhard Felizeter
 Telefon: +86-10-6539 6650
 E-Mail: felizeter.bernhard@bj.china.ahk.de

Quellen

National Development and Reform Commission (NDRC): <http://zfxgk.ndrc.gov.cn/web/iteminfo.jsp?id=14264>
 National Energy Administration: http://www.nea.gov.cn/2019-01/10/c_137731320.htm
 The State Council: http://www.gov.cn/xinwen/2016-03/17/content_5054992.htm
 National Bureau of Statistics of China, China Statistical Yearbook: <http://www.stats.gov.cn/tjsj/ndsj/2018/indexch.htm>
 National Bureau of Statistics of China, China Statistical Yearbook: <http://www.stats.gov.cn/tjsj/ndsj/2020/indexch.htm>
 British Patrol (BP), Statistical Review of World Energy: <http://www.bp.com/en/global/corporate/energy-economics/statistical-review-of-world-energy.html>

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages