

Energieeffizienz in Belarus: Erste Erfolge auf einem langen Weg

Seit Mitte der 90er Jahre konnte Belarus die Energieintensität seiner Wirtschaft um mehr als 50% reduzieren. Trotz dieses in der Region vergleichsweise hohen Rückgangs ist der Energieverbrauch im Hinblick auf Mitteleuropa nach wie vor hoch. Allerdings haben neben der belarussischen Politik – welche Energieeffizienzmaßnahmen hohe Priorität einräumt – auch Träger der internationalen Zusammenarbeit das Thema erkannt. Ein Kredit zur Sanierung von sechs Heizwerken in Höhe von 125 Mio. USD ist die erste finanzielle Zusage der Weltbank an Belarus in dieser Größenordnung. Insbesondere im Gebäudesektor bestehen aber weiterhin hohe Einsparpotentiale. Deren effektive Ausnutzung könnte durch einen Politikmix aus marktnahen Energiepreisen, Kofinanzierung bestimmter Maßnahmen und hohen Energiestandards für Neubauten deutlich erleichtert werden.

Gründe für Energieeffizienzanstrengungen

Das Thema Energieeffizienz hat aus berechtigtem Grund sowohl in der EU als auch in Belarus an Bedeutung gewonnen. Nachdem die Weltmarktpreise für alle Energieträger (z.B. Erdgas, Erdöl) seit Ende der 90er Jahre massiv gestiegen sind, ist Energieeffizienz sowohl für die Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen als auch von Volkswirtschaften wichtiger geworden. Hochgradig auf Energieimporte angewiesene Länder wie Belarus sehen in Energieeinsparungen zudem eine Möglichkeit sich aus einseitigen Abhängigkeiten von bestimmten Importländern zu lösen, und damit politischen Spielraum zu gewinnen. Des weiteren verringert niedrigerer Energieverbrauch die mit Erzeugung, Umwandlung und Verbrauch von Energieträgern verbundenen Umweltschäden. Schließlich entlasten Verbrauchssenkungen des öffentlichen Sektors und die Reduktion des staatlich subventionierten Energieverbrauchs das Staatsbudget.

Fortschritte sind erkennbar

Die Menge der in Belarus genutzten Primärenergie (vor Umwandlungs- und Transportverlusten) erhöhte sich von 1995 bis 2007 um 13% während der Anstieg in der EU27 nur 6% betrug. Allerdings stieg im gleichen Zeitraum das belarussische BIP um mehr als 130%, während das EU27-BIP „nur“ um 36% zulegte. Bezogen auf die Wirtschaftsleistung sank die belarussische Energieintensität seit Mitte der 90er Jahre also um mehr als 50%, und somit mehr als doppelt so schnell wie in der EU und auch schneller als in allen Nachbarländern. Hierbei muss allerdings

auch berücksichtigt werden, dass die Ausgangsniveaus entsprechend weit auseinander lagen, d.h. entsprechende Fortschritte hier auch leichter zu realisieren waren.

Entwicklung der Energieintensität im int. Vergleich

	1995	2007	Änderung
Belarus	0,70	0,34	-51%
Litauen	0,35	0,18	-50%
Russland	0,66	0,42	-37%
Ukraine	0,75	0,41	-45%
EU27	0,18	0,14	-22%

Quelle: Internationale Energieagentur, 2010

Hinweis: Gesamtaufkommen von Primärenergie (TPES) pro Einheit Bruttoinlandsprodukt (in toe pro 1000 USD BIP, gemessen zu Kaufkraftparitäten des Jahres 2000)

Energieeffizienzpotentiale

Belarus hat nach wie vor eine mehr als zweieinhalb Mal höhere Energieintensität bezogen auf das BIP als die EU. Der fortschreitende Sektorwandel weg von energieintensiver Industrieproduktion hin zu Dienstleistungen und die breitere Verfügbarkeit energieeffizienter Technik (fast jede Ersatzinvestition beinhaltet Energieeinsparungen) werden es Belarus auch in Zukunft ermöglichen, seine Energieeffizienz zu verbessern. In bestimmten Bereichen sind die Einsparpotentiale allerdings besonders ausgeprägt. Während die Stromverbrauchsintensität bezogen auf das BIP „nur“ um 53% über dem EU-Wert liegt, ist die Wärmeverbrauchsintensität pro BIP in Belarus 1300% höher als in der EU (bzw. 280% höher als in Litauen und 119% höher als in der Ukraine). Daher lässt sich vermuten, dass vor allem im Bereich der Wärmenutzung im nicht-industriellen (ca. 17% des belarussischen Gesamtenergieverbrauchs) und industriellen (ca. 10%) Bereich hohe Effizienzpotentiale vorhanden sind. Die Erfahrungen in anderen ehemaligen Sowjetrepubliken zeigen, dass insbesondere energetische Sanierungen des vorhandenen Gebäudebestandes sowie die Verminderung von Wärmeverlusten bei Neubauten kosteneffiziente Einsparpotentiale bereithalten.

Besondere Herausforderungen

Belarus ist ein kapitalarmes Land mit einer alternden Energieinfrastruktur (insb. hohe technische Netzverluste und ineffiziente Kraftwerke) und einem planwirtschaftlichen Energiesektor. Dies macht es sehr schwer, tiefgreifende Energieeffizienzverbesserungen

gen in großem Umfang auf der Erzeugerseite durchzuführen. Ein weiteres Problem ist die geringe Flexibilität der vorhandenen Kraft-(Fern)Wärme-Kopplungssysteme. Mangels Marktmechanismen führen Energieeinsparmaßnahmen auf der Verbraucherseite häufig nicht zu den gewünschten Brennstoffeinsparungen. Der Grund dafür ist, dass eine reduzierte Wärmeabnahme keine Verringerung des Brennstoffeinsatzes erlaubt, wenn die Anlage eine bestimmte Strommenge liefern muss.

Auf der Verbraucherseite machen teilweise subventionierte Preise für Strom, Gas und Wärme sowie ein eingeschränkter Kapitalmarktzugang den Erwerb von besonders energieeffizienten Geräten für Konsumenten und Unternehmen unwirtschaftlich.

Bisherige Lösungsansätze

Energieeffizienz ist auf der politischen Agenda in Belarus fest verankert. Die 2005 festgelegten Energieeinsparziele sehen eine Verringerung der BIP-Energieintensität (bezogen auf das Jahr 2005) von 50% bis 2015 und 60% bis 2020 vor. Dementsprechend wurden 2006-2007 Programme zur Modernisierung der Stromerzeugungsanlagen, zur Umwandlung von Heizwerken in Heizkraftwerke sowie zur Erhöhung der Energieeffizienz auf den Weg gebracht.

Da aufgrund festgelegter Strom- und Wärmepreise die Einnahmen des staatseigenen Energiesektors nicht für effizienzsteigernde Investitionen ausreichen, sollen zusätzliche Mittel aus dem Staatshaushalt zur Verfügung gestellt werden.

Darüber hinaus wurde 2009 ein Kredit der Weltbank in Höhe von 125 Mio. USD zur Umwandlung von sechs Heizwerken in Heizkraftwerke genehmigt. Dieses bis 2014 laufende Projekt könnte Pilotcharakter haben, da es sich dabei um das erste Projekt der Zusammenarbeit in dieser Größenordnung handelt. Neben der Weltbank sondieren gegenwärtig auch andere Träger internationaler Zusammenarbeit (z.B. die EBRD) die Möglichkeit von Energieeffizienzinvestitionen in Belarus.

Wichtige Punkte bleiben offen

Die Verbesserung der Effizienz der großtechnischen Energieumwandlung ist wirtschaftlich sinnvoll und administrativ vergleichsweise leicht umzusetzen. Im Vergleich dazu ist die Erhöhung der Energieeffizienz im Gebäudesektor deutlich mühsamer, aber nicht weniger erfolgversprechend. Beispiele in der Ukraine haben gezeigt, dass Investitionen in Gebäudesanierungsmaßnahmen, welche eine Verringerung des Heizwärmebedarfs um mehr als 50% nach sich ziehen, wirtschaftlich sein können. Für Neubauten haben sich Energieeffizienzstandards bewährt. Aufgrund des massiven gegenwärtigen Wohnungsbau-

programms in Belarus wäre die Optimierung derartiger Standards eine kostengünstige Möglichkeit, langfristige Energiesparziele zu verwirklichen.

Weitere signifikante Energieeinsparungen ließen sich durch eine stärkere Rolle von Marktkräften erzielen. Wettbewerb auf dem Energiemarkt würde ineffiziente Anbieter unter Druck setzen und marktnähere (d.h., im belarussischen Energiemarkt tendenziell höhere) Energiepreise würden Einsparanstrengungen von vielen Verbrauchern erhöhen.

Fazit

Belarus konnte in der Vergangenheit seine Energieintensität deutlich reduzieren. Dabei hat es neben dem Strukturwandel auch von relativ marktnahen Industriestrompreisen, politischen Anstrengungen und internationaler Zusammenarbeit profitiert.

Trotz des in der Region vergleichsweise hohen Rückgangs, ist der Energieverbrauch mit Blick auf Mitteleuropa nach wie vor hoch. Der Grund dafür ist, dass vielfältige Einsparpotentiale aufgrund von Finanzierungsschwierigkeiten noch nicht ausgeschöpft werden konnten. Eine Erhöhung bestimmter Energiepreise auf der Nachfrageseite und ökonomische Anreize zur Erhöhung der Effizienz auf der Erzeugerseite könnten helfen, den eingeschlagenen Pfad fortzusetzen. Dabei kann internationale Hilfe bei der Finanzierung bestimmter langfristiger Projekte, solange diese nicht als Substitut für privates Engagement genutzt werden, von zentraler Bedeutung sein.

Autor

Dr. Georg Zachmann, zachmann@berlin-economics.com

German Economic Team in Belarus

Das German Economic Team in Belarus (GET Belarus) führt seit 2003 einen wirtschaftspolitischen Dialog mit reformorientierten Entscheidungsträgern der belarussischen Regierung. Es wird im Rahmen des TRANSFORM-Nachfolgeprogramms der Bundesregierung durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie finanziert.

Herausgeber

Dr. Ricardo Giucci, Robert Kirchner

Impressum

German Economic Team in Belarus
c/o BE Berlin Economics GmbH
Schillerstraße 59, D-10627 Berlin
Tel: +49 30 / 20 61 34 64 0
Fax: +49 30 / 20 61 34 64 9
info@get-belarus.de
www.get-belarus.de