

Warum Polen auf Atomkraft setzt, um der EU zu helfen, ihre Klimaziele zu erreichen

Von Witold Strzelecki 24. Mai 2021

Die polnische Regierung hat die Kernenergie zusammen mit der Offshore-Windenergie zu den strategischen Schlüsselprojekten erklärt, die dem Land bei der Dekarbonisierung seines Stromsystems helfen werden

Polen Klimaziele Kernenergie



Die polnische Regierung hat die Kernenergie zusammen mit der Offshore-Windenergie als strategische Schlüsselprojekte aufgenommen, die dem Land helfen werden, sein Stromsystem zu dekarbonisieren

Unter einem neuen Gesetz, auf das sich die Mitgliedsstaaten und das EU-Parlament geeinigt haben, hat der Block seine Klimaziele erhöht und wird nun seine Kohlenstoffemissionen bis 2030 um mindestens 55% im Vergleich zu 1990 senken. Witold Strzelecki, Kommunikationsmanager bei FORATOM, dem in Brüssel ansässigen Handelsverband für die Kernenergiebranche in Europa, erörtert, warum Polen auf die Kernenergie setzt, um die Dekarbonisierung seines Stromsystems zu unterstützen.

Fast 70 % der in Polen erzeugten Elektrizität stammt aus Stein- und Braunkohle, so die neuesten Daten der Energiemarktagentur. Diese Zahl bedeutet, dass Polen von allen EU-Mitgliedsstaaten am stärksten auf Kohle angewiesen ist.

Im Einklang mit der jüngsten politischen Verpflichtung des Blocks, bis 2050 klimaneutral zu werden, muss das Land einen Weg finden, sein Stromsystem zu dekarbonisieren und gleichzeitig die Sicherheit der Energieversorgung zu gewährleisten und die Kosten für den Übergang auf ein Minimum zu beschränken.

Die jüngsten Entwicklungen zeigen, dass die polnische Regierung die perfekte Lösung gefunden hat - sie setzt auf die Kernenergie. Polen will seinen kohlenstoffarmen Übergang im Einklang mit den Klimazielen der EU beschleunigen, indem es in den nächsten 20 Jahren sechs Atomreaktoren baut.

Der von der polnischen Regierung gewählte Weg der Dekarbonisierung könnte ein Beispiel für andere EU-Mitglieder sein, die es mit dem Klimawandel ernst meinen.

Witold Strzelecki ist Kommunikationsmanager bei FORATOM, dem in Brüssel ansässigen Handelsverband für die Kernenergiebranche in Europa (Credit: FORATOM)



Polens Energiestrategie

Die polnische Regierung hat kürzlich eine lang erwartete Energiestrategie mit dem Titel "Energiepolitik Polens bis 2040" verabschiedet, die einen Rahmen für die Energietransformation setzt und strategische Richtungen für die Auswahl kohlenstoffarmer Technologien zum Aufbau eines emissionsarmen Energiesystems vorstellt.

In dem Dokument hat die polnische Regierung die Kernenergie zusammen mit der Offshore-Windenergie als strategische Schlüsselprojekte aufgeführt, die dem Land helfen werden, sein Energiesystem zu dekarbonisieren.

Laut dem Dokument wird die polnische Kernkraftflotte aus sechs Blöcken (Gesamtkapazität von 6-9 Gigawatt (GW)) bestehen, die auf bewährten, großtechnischen Druckwasserreaktoren (DWR) der Generation III (+) basieren und bis 2043 an das Netz angeschlossen werden. Der erste Block mit einer Leistung von 1-1,6GW wird 2033 in Betrieb genommen, weitere Blöcke sollen alle 2-3 Jahre folgen.

Die kürzlich genehmigte Strategie spiegelt das frühere polnische Kernenergieprogramm wider, das 2014 genehmigt und 2020 aktualisiert wurde. Die ausgewählten potenziellen Kernkraftwerkstandorte sind identisch mit den Standorten, die im Programm von 2014 festgelegt wurden, und der Standort des ersten Kernkraftwerks in Polen wird aus den potenziellen Küstenstandorten ausgewählt.

Gegenwärtig wird Polens Neubauprojekt für Kernkraftwerke von PGE EJ 1 geleitet - einer Zweckgesellschaft, die für die Vorbereitung des Investitionsprozesses verantwortlich ist. Zu ihren Aktivitäten gehören die administrativen Entscheidungen auf der Grundlage der Standortuntersuchung und der Umweltprüfung.

Die polnische Regierung sagt, dass die Gründe für die Investition in die Kernenergie auf drei Säulen beruhen - Energiesicherheit, Klima und Umwelt sowie Wirtschaft.

Der Bau von Kernkraftwerken kann Polen helfen, viele strategische Ziele zu erreichen, da die Kernenergie die Sicherheit der Energieversorgung gewährleistet, die Abhängigkeit von Importen fossiler Brennstoffe verringert, die Wirtschaft ankurbelt und zur Dekarbonisierung des Energiesystems im Einklang mit den auf EU-Ebene vereinbarten Energie- und Klimazielen beiträgt.

Sicherheit der Energieversorgung

Kernenergie bietet eine sichere Versorgung mit Grundlastenergie. Mit einer typischen Verfügbarkeit von etwa 90% sind Kernkraftwerke eine zuverlässige Stromquelle, insbesondere im Vergleich zu anderen kohlenstoffarmen Quellen.

Kernenergie hilft den Ländern, die sich für sie entscheiden, ihre Abhängigkeit von Importen fossiler Brennstoffe zu reduzieren (ein wichtiger Faktor im Falle Polens), wodurch sie weniger abhängig von anderen Ländern sind.

Die Kernenergie garantiert die Versorgungssicherheit dank hoher Verfügbarkeit, Zugang zu mehreren Versorgungsquellen, hoher Energiedichte, dem Bedarf an nur einer kleinen Menge Uran als Brennstoff und geringer Empfindlichkeit gegenüber Uranpreisschwankungen.

Polens Klimaziele Atomkraft



Die ausgewählten potenziellen Kernkraftwerksstandorte Polens sind identisch mit den im Programm 2014 festgelegten Standorten (Credit: FORATOM)

Klima und Umwelt

Die Kernenergie ist eine kohlenstoffarme, nachhaltige Energiequelle, die zur Abschwächung des Klimawandels beiträgt. Zusammen mit den erneuerbaren Energien ist sie derzeit eine Schlüsselkomponente des kohlenstoffarmen Energiemixes der EU, da sie fast 50 % des kohlenstoffarmen Stroms in der EU liefert. Der europäische Nuklearsektor vermeidet 700 Millionen Tonnen CO₂ pro Jahr, die andernfalls in die Atmosphäre emittiert werden könnten.

Darüber hinaus produziert die Kernenergie keine der Schadstoffe, die sauren Regen verursachen und die Ozonschicht schädigen, wie z. B. Distickstoffoxid und Schwefeldioxid.

Darüber hinaus schützt sie auch die Umwelt, indem sie die Wasserqualität schützt und Lebensräume für Pflanzen und Tiere erhält und verbessert.

Die Atomindustrie produziert nicht nur weniger Abfall als andere Elektrizitätssektoren, sondern geht auch verantwortungsvoll mit dem hinteren Ende des Brennstoffkreislaufs um, indem sie zu Fonds beiträgt, die die Kosten für die Entsorgung radioaktiver Abfälle (einschließlich abgebrannter Brennelemente) und für die Stilllegung decken.

Wirtschaft

Die Kernenergie spielt nicht nur eine Schlüsselrolle bei der Dekarbonisierung und Energiesicherheit, sondern trägt auch zum Wirtschaftswachstum auf nationaler, regionaler und lokaler Ebene bei. Der Bau eines einzigen Kernkraftwerks kann bis zu 12.000 Arbeitsplätze während der Bauphase und 900 Arbeitsplätze während der Betriebsdauer schaffen.

Da die durchschnittliche Betriebsdauer eines Kernkraftwerks bis zu 60 Jahre beträgt, sind die Arbeitsplätze langfristig und sicher und bieten hervorragende Karrierechancen.

Laut der Studie von Deloitte Nuclear energy: Powering the economy: carbon-free growth, jobs and leadership in innovation" löst 1GW installierter Kernkraftkapazität in der EU jährlich 9,3 Mrd. € (11,4 Mrd. \$) an Investitionen in der Kernkraft und den damit verbundenen Wirtschaftssektoren aus.

Sie schafft dauerhafte und lokale Arbeitsplätze für fast 10.000 Menschen und generiert 4,3 Mrd. € (5,3 Mrd. \$) im BIP der EU.

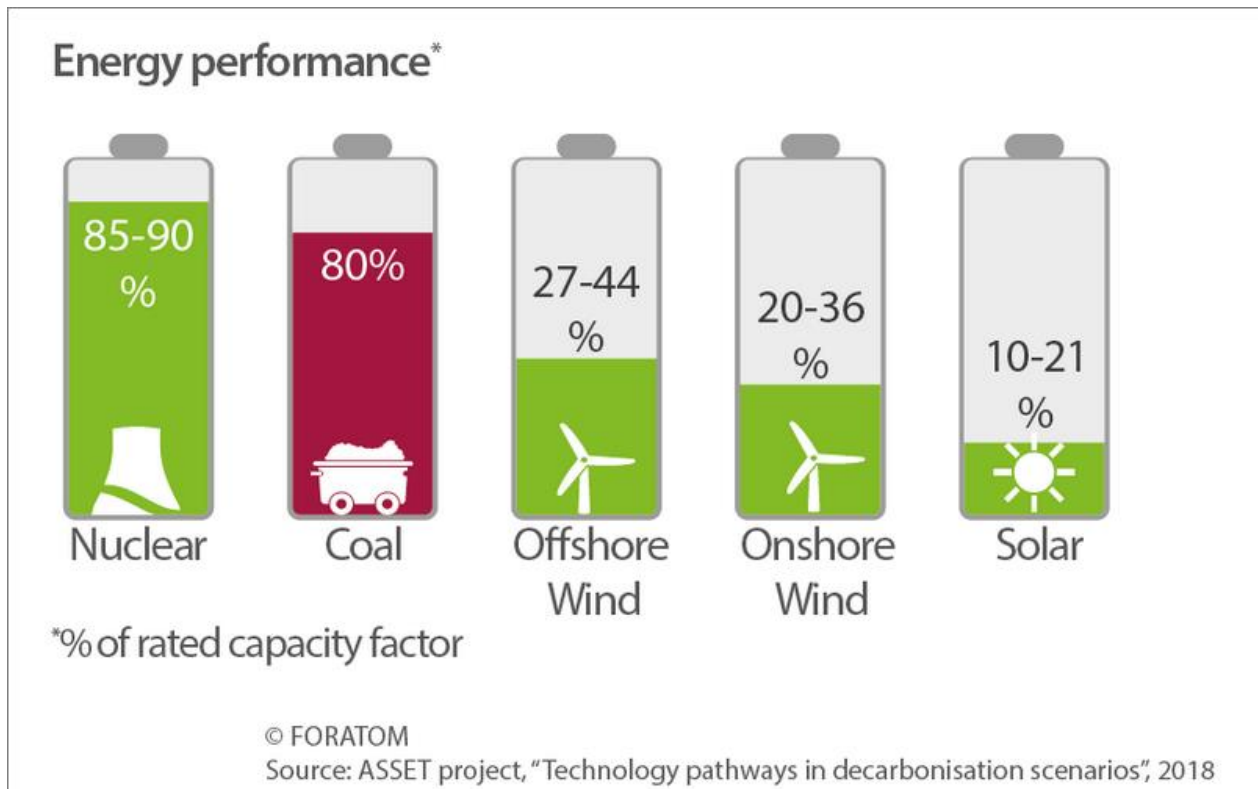
Polen schießt auf kleine modulare Reaktoren

Neben der Planung des Baus von sechs großen Reaktoren wird in Polen neuerdings auch über den Einsatz kleiner modularer Reaktoren diskutiert.

Ein Chemiekonzern, Synthos, hat kürzlich mit der Arbeit an einem Projekt für einen kleinen modularen Reaktor (SMR) begonnen. Das Unternehmen hat vereinbart, mit GE Hitachi Nuclear Energy zusammenzuarbeiten, um den BWRX-300 SMR von GEH in Polen zu errichten. Es hat bereits Gespräche mit Polens Nationaler Atomenergiebehörde über das Projekt aufgenommen.

Kürzlich hat Synthos - zusammen mit neun anderen europäischen Unternehmen - eine Erklärung (bekannt als die Tallinn-Erklärung) über die Zukunft der SMR-Lizenzierung unterzeichnet. Die Erklärung identifiziert die wichtigsten Punkte, die für die Bewältigung der lizenzrechtlichen und regulatorischen Herausforderungen bei der Entwicklung von SMRs in der EU entscheidend sind.

Polens Klimaziele Kernenergie



Die Kernenergie ist eine kohlenstoffarme, nachhaltige Energiequelle, die zur Eindämmung des Klimawandels beiträgt (Credit: FORATOM)

Öffentliche Unterstützung für Kernenergie

Wichtig für die Zukunft der Kernenergie in Polen ist, dass die Öffentlichkeit jedes Jahr mehr und mehr für die Kernenergie ist.

Laut der letzten Umfrage des Ministeriums für Klima und Umwelt (November 2020) befürworten 62 % der Polen den Bau von Kernkraftwerken in Polen (der höchste Stand seit 2012), 70 % glauben, dass der Bau von Kernkraftwerken ein gutes Mittel zur Bekämpfung des Klimawandels ist und 72 % glauben, dass der Bau eines Kernkraftwerks einen positiven Einfluss auf die Erhöhung der Energieunabhängigkeit Polens haben wird.

Auch in der Umgebung der potenziellen Standorte des Kernkraftwerks ist die Unterstützung für den Bau des ersten Kernkraftwerks in Polen unter den Bewohnern der Standortgemeinden (Choczewo, Gniewino und Krokowa) stetig gewachsen.

Sie hat jetzt 71 % erreicht, basierend auf einer Umfrage, die von PGE EJ 1 in Auftrag gegeben und von PBS Ende 2019 durchgeführt wurde. Diese Zahlen zeigen, dass die öffentliche Meinung in Polen die Entwicklung dieser kohlenstoffarmen Energiequelle aufgrund der Vorteile, die sie bringen kann, unterstützt.

EU-Perspektive

Polens Entscheidung, Kernenergie einzuführen, sollte aus einer breiteren europäischen Perspektive betrachtet werden.

Die EU-Institutionen arbeiten derzeit an der Umsetzung des European Green Deal, dem übergreifenden Plan der Europäischen Kommission, um bis 2050 Kohlenstoffneutralität zu erreichen.

Eine Reihe von EU-Mitgliedsstaaten betrachtet die Kernenergie als ein wichtiges Element ihrer Dekarbonisierungspfade.

Ihre Pläne, die Kernenergie in ihrem Energiemix beizubehalten, zu erhöhen oder sogar einzuführen, wurden kürzlich in den sogenannten Nationalen Energie- und Klimaplänen (NECPs) beschrieben, die jeder EU-Mitgliedsstaat bei der Europäischen Kommission einreichen musste.

Davon haben 16 der 27 EU-Mitgliedsstaaten die Kernenergie in ihre NECPs aufgenommen. Dieser Ansatz steht im Einklang mit der strategischen Langzeitvision "Clean Planet for All" der Europäischen Kommission, in der die Kernenergie - zusammen mit erneuerbaren Energien - als Rückgrat eines kohlenstofffreien europäischen Energiesystems beschrieben wird.

Polen kann mit seinen kühnen Nuklearplänen der EU zeigen, dass die Kernenergie dem gesamten Block helfen kann, effektiv zu dekarbonisieren, während sie gleichzeitig die Sicherheit der Energieversorgung gewährleistet und die Wirtschaft ankurbelt.

Es kann als Maßstab für andere europäische Länder gelten und zeigen, dass die Kernenergie eine perfekte Lösung ist, um die Klimaziele der EU zu erreichen.

This article originally appeared in *Nuclear Engineering International* magazine

Übersetzt mit www.DeepL.com/Translator (kostenlose Version)