

Mobiles AKW läuft und läuft: Licht und Wärme für Sibirien

geschrieben von Admin | 7. Dezember 2020

Der Weg wurde begleitet von lautstarken Protesten von Greenpeace, die das schwimmende KKW als „Schwimmendes Fukushima“ bezeichneten und den baldigen Untergang prophezeiten.

Seither schweigt sich die deutsche Presse weitgehend über das Projekt aus, die letzten Meldungen sind fast zwei Jahre alt. Und sie sind natürlich mit den Warnhinweisen von Greenpeace über das „Tschernobyl auf dem Wasser“ versehen.

Die schwimmende Energieeinheit „Akademik Lomonosov“ ist der Prototyp einer Reihe von mobilen Kernkraftwerken mit zwei Reaktoren einer Leistung von je 40 Megawatt. Es ist für den Betrieb als schwimmendes Kernkraftwerk (APEC) konzipiert und stellt eine neue Klasse von Stromerzeugungsanlagen dar, die auf der russischen Nuklearschiffbautechnologie basiert.

100.000 Menschen mit Strom und Wärme versorgen

Der Typ Kernkraftwerk „Akademik Lomonosov“ soll der Energieversorgung von großen Industrieunternehmen, Hafenstädten, Öl- und Gasverarbeitungsanlagen dienen und wird auf der Grundlage des seriellen Baus von nuklearen Eisbrechern erstellt, einer Technologie, die bereits während ihres langen Betriebs in der Arktis getestet wurde.

Die „Akademik Lomonosov“ ist mit zwei Reaktoranlagen KLT-40S ausgestattet. Gemeinsam sind sie in der Lage, 70 MW Strom und bis zu 50 Gcal/h thermische Energie in Onshore-Netze zu liefern, um Strom und Heizwasser für Städte zu liefern.

Ohne Wärmeauskopplung beträgt die Stromerzeugungskapazität etwa 76 MW. Bei der Abgabe einer maximalen Wärmeleistung von ca. 146 Gcal/h beträgt die elektrische Leistung, die an das Netz abgegeben werden kann, etwa 44 MW. Die „Akademik Lomonosow“ wird somit in der Lage sein, eine Bevölkerung von etwa 100.000 Menschen mit Strom und Wärme zu versorgen. Das Projekt ist für die zuverlässige ganzjährige Wärme- und Stromversorgung in den entlegensten Gebieten der Arktis und des Fernen Ostens konzipiert.

Achgut.com berichtete auch schon über den Start des ersten Reaktors des schwimmenden Kernkraftwerkes. Wie ist der Stand heute?

Der Bau der „Akademik Lomonosov“ wurde 2006 bei Sevmash FGUP in Severodvinsk, im Auftrag des russischen Staatskonzerns Rosenergoatom,

der alle russischen Kernkraftwerke betreibt, begonnen. Ab 2009 wurde im *Baltic Shipbuilding* Werk in St. Petersburg weitergebaut.

Die „Akademik Lomonosow“ löst gleich zwei Probleme

Am 30. Juni 2010 fand der Stapellauf der „Akademik Lomonosov“ statt. Im Jahre 2011 wurde der Schiffspram an den Anlagenbauer für die Energieanlagen ausgeliefert.

Am 7. Dezember 2012 unterzeichneten der Konzern *Rosenergoatom* und *Baltic Shipbuilding Ltd.* einen Vertrag über den Anschluss des schwimmenden Kernkraftwerks an das Tschukotische Stromnetz. Der Anschlussstandort befindet sich in der sibirischen Stadt Pevek der autonomen Region der Tschuktschen in der Nähe der Beringstraße, im hohen Norden Sibiriens.

Am 28. April 2018 wurde das schwimmende Kernkraftwerk über die Ostsee nach Murmansk geschleppt und machte am Atomflot-Standort für die Verladung und Erprobung von Kernbrennstoffen fest. Dieser Standort ist auch die Basis der russischen Atom-Eisbrecher-Flotte.

Am 23. August 2019 begann der Transport der „Akademik Lomonosov“ von Murmansk in die Stadt Pevek, wo sie am 9. September ankam.

Am 19. Dezember 2019 lieferte das schwimmende Kernkraftwerk im Probetrieb den ersten Strom an das sibirische Insel-Netz. Der Probetrieb war am 22. Mai 2020 abgeschlossen und die industriemäßige Produktion lief an. Am 30. Juni 2020 wurde die Wärmeauskopplung für Pevek an die Energiekreisläufe des Kernkraftwerkes gekoppelt.

Die „Akademik Lomonosow“ löst gleich zwei Probleme. Erstens handelt es sich um den Ersatz der alten Reaktoren des Kernkraftwerks Bilibino, das seit 1974 in Betrieb ist, sowie des Kohleheizwerkes Chaun, das mehr als 70 Jahre alt ist. Zweitens versorgt sie die wichtigen Bergbauunternehmen im westlichen Bilibino-Bezirk mit Energie – einem großen Erz-Metall-Cluster, einschließlich Goldminen und der Entwicklung der Baim-Erzzone.

Das Projekt „schwimmendes Kernkraftwerk“ hat weltweit keine Analogie. Daher erregt es besondere Aufmerksamkeit. Heute interessieren sich viele Länder in Südostasien und dem Nahen Osten für das Konzept der schwimmenden Kernkraftwerke. Das Projekt rechnet sich für die Russen, wenn sie mehr als sechs dieses Typs bauen können.

Noch eine Nachbemerkung:

Gerade hat der schwedische Staatskonzern Vattenfall den Zuschlag für die Abschaltung eines der modernsten Kohlekraftwerke der Welt, des Hamburger Doppelblocks Moorburg bekommen. Fast drei Milliarden Euro investiertes Geld sind futsch und Vattenfall bekommt noch mehr als 200 Millionen Steuergeld für die Stilllegung eines drei Jahre jungen Kraftwerks von 1.600 MW, das eigentlich noch eine Lebenserwartung von mindestens 30 Jahren vor sich hätte. Moorburg könnte ständig so viel Strom produzieren

wie etwa 3.000 Windräder. Nur – auch bei Nacht und Flaute.

Was kaum jemand weiß: Moorburg gehört zu den ganz wenigen „schwarzstartfähigen“ Kraftwerken Deutschlands. Das bedeutet, dass dieses Kraftwerk imstande wäre, nach einem Blackout ohne ein funktionsfähiges Landesnetz wieder angefahren werden zu können. Nur mittels solcher schwarzstartfähigen Kraftwerke ist es überhaupt möglich, nach einem Blackout Strom zu erzeugen und das Netz schrittweise wieder aufzubauen. Noch zur Information: Windräder und Solarpaneele sind nicht „schwarzstartfähig“.

Wenn jetzt nicht noch die Netzbetreiber dazwischen grätschen und Moorburg als „Systemkraftwerk“ einstufen, kommt bald die Abrissbirne. Nur komplett Irre machen so etwas. Aber vielleicht schicken die Russen ja ein schwimmendes Kernkraftwerk nach Hamburg, wenn es hart auf hart kommt. Das ist nämlich „schwarzstartfähig“.

*Weihnachten und Lockdown ist Lese- und Schenkenszeit. **Manfred Haferburg** ist Autor des Romans „Wohn-Haft“. Das Buch basiert auf einer wahren Geschichte und erzählt, wie ein selbst denkender Mensch in einer sozialistischen Diktatur zum Spielball und Opfer der Mächtigen und ihrer Mitläufer wird. Wir müssen alle aufpassen, dass aus „Wohn-Haft“ nicht ein Science-Fiktion-Roman wird.*

Der Beitrag erschien zuerst bei ACHGUT hier