

EWN

Entsorgungswerk für
Nuklearanlagen



Pressespiegel

06.09.2023

Inhalt

EWN

1 Bund verkauft Nordstream-Röhren weiter <i>Nordkurier - Neubrandenburger Zeitung Stargard, 06.09.2023</i>	3
2 „Faktische Teilauflösung“ der Klimastiftung? <i>Schweriner Volkszeitung - Zeitung für die Landeshauptstadt, 06.09.2023</i>	4
3 Eine Milliarde Euro Förderung: Ministerin setzt auf Kernfusion <i>TAGESSPIEGEL, 06.09.2023</i>	5

Bund verkauft Nordstream-Röhren weiter

Nach dem Aus der Pipeline waren die bereits gekauften Nordstream-Röhren nicht mehr notwendig. Jetzt will Gascade damit LNG transportieren.

Schwerin. Dass auch und gerade in Kriegszeiten bizarre Geschäfte und Deals abgewickelt werden, zeigt sich jetzt wieder an der deutschen Ostseeküste. Da bekämpft Deutschland mit Waffenlieferungen an die Ukraine den Aggressor Russland und macht offenbar gleichzeitig über Umwege Geschäfte mit dem Putin-Regime.

Konkret: Im Frühjahr diesen Jahres kaufte das Bundeswirtschaftsministerium für den Bund tausende Pipeline-Röhren mit einer Gesamtlänge von 42 Kilometern. Die Röhren hatten monatelang Monaten nutzlos im Hafen von Mukran auf Rügen gelegen. Ursprünglich waren die Röhren für die zwar fertiggestellte, aber nach dem Kriegsbeginn im Februar 2022 nie in Betrieb genommene Pipeline Nord Stream 2 vorgesehen gewesen.

Die Röhren waren quasi eine Altlast – die Nord Stream 2 AG hatte eine Mehrzahl an Röhren bauen lassen, da das mehrheitlich dem russischen Gazprom-Konzern gehörende Unternehmen befürchtet hatte, beim Nord-Stream-Bau einen Umweg um dänische Hoheitsgewässer machen zu müssen – später aber dann genehmigten die Dänen doch den direkten kürzeren Weg und tausende von Röhren waren plötzlich über.

Nun gab das von Robert Habeck geführte Bundeswirtschaftsministerium bekannt, dass die Röhren an die Firma Gascade verkauft worden sind. Gascade betreibt die künftige Pipeline vom geplanten LNG-

Terminal im Hafen von Mukran zur Gasanlandestation in Lubmin. Einen Teil des Pipeline-Baus haben die zuständigen Landesbehörden mittlerweile genehmigt – parallel läuft auf Rügen der Protest der Bevölkerung gegen das LNG-Projekt unvermindert weiter.

Derweil wehrte sich das Bundeswirtschaftsministerium gegen aufkommende Kritik, Minister Habeck habe im Zusammenhang mit der Pipeline- und Terminalgenehmigung Umweltprüfungen in Frage gestellt. „Dies stimmt ganz klar nicht. Bei keinem LNG Terminal“, so eine Sprecherin. Die Umweltüberprüfungen würden in der Zuständigkeit der Landesbehörden in MV liegen.

„Das LNG-Beschleunigungsgesetz (LNGG) gewährt zeitlich befristete Möglichkeiten zur Verfahrensbeschleunigung und zwar nur für die im LNGG festgelegten Terminal-Projekte. Dabei handelt es sich wie gesagt um eine Option für die Genehmigungsbehörde, es besteht keine Pflicht zur Verfahrensbeschleunigung“, rechtfertigte sich das Ministerium in Berlin. Die bestehenden „materiellen Zulassungsvoraussetzungen“, insbesondere die umwelt- und naturschutzrechtlichen Standards und Vorgaben würden dabei vollständig erhalten und nicht abgesenkt.

Darüber hinaus verweist das Habeck-Ministerium darauf, dass die landseitigen LNG-Terminals nur dann Bestand haben könnten, wenn sie von Anfang an als Ammoniak- beziehungsweise Wasserstoffterminals konzipiert würden.

📰 Schweriner Volkszeitung - Zeitung für die Landeshauptstadt | 06.09.2023 | S. 4

📄 Auflage: 16.731 | Reichweite: 48.341

„Faktische Teilauflösung“ der Klimastiftung?

Kritik an Argumentation der Regierung

Schwerin. Die rot-rote Landesregierung will die Diskussion über das vom Landtag geforderte Aus der Klimastiftung beenden. Ein wesentlicher Punkt des Parlamentsauftrags vom März 2022 sei aus Sicht der Landesregierung erfüllt, heißt es in einer Antwort auf eine Kleine Anfrage der Grünen-Landtagsabgeordneten Constanze Oehrich. Die Abwicklung des Geschäftsbetriebs zum Fertigbau der Gas-Pipeline Nord Stream 2 und die Streichung sämtlicher Bezüge zu Nord Stream 2 in der Satzung entsprächen einer „faktischen Teilauflösung“ der Stiftung. „Mit dieser umgesetzten fak-

tischen Teilauflösung ist nach Einschätzung der Landesregierung ein wesentlicher Punkt des Landtagsauftrags umgesetzt worden.“

Das sieht Oehrich anders. „Der einhellig getroffene Landtagsbeschluss erstreckt sich ausdrücklich auch auf die übrigen Zwecke der Stiftung. Die Landesregierung wurde seinerzeit aufgefordert, darauf hinzuwirken, dass die Klimastiftung nicht fortbesteht, erinnerte sie. Die CDU sieht im ganzen Umgang mit der Klimastiftung eine „Schmierenkommödie“.

Eine Milliarde Euro Förderung: Ministerin setzt auf Kernfusion

Stromerzeugung mittels Kernfusion, also dem Verschmelzen von Atomkernen, ist nach wie vor ein Traum. Doch zuletzt gab es wichtige Fortschritte, die auch die Bundesforschungsministerin Bettina Stark-Watzinger (FDP) motivierten, die Option genauer anzuschauen – über den Versuchsreaktor „Iter“ hinaus, der in Südfrankreich gebaut wird und an dem Deutschland über die EU beteiligt ist.

Mittlerweile gibt es mehrere Dutzend Start-ups, vor allem in Nordamerika, die daran arbeiten. Im Dezember schließlich berichtete ein Team am Lawrence Livermore National Laboratory in Kalifornien, es habe aus einer Fusionsreaktion mehr Energie gewonnen als durch Laser in die Kapsel „eingeschossen“ worden war.

Bereits Anfang 2022 hatte das Bundesforschungsministerium Expertenrunden gestartet, um die Chancen der Kernfusion auszuloten. Im Mai wurde der Bericht veröffentlicht, der mehr Engagement für die Technologie empfiehlt. Am heutigen Dienstag hat nun die Ministerin Bettina Stark-Watzinger (FDP) ein neues Förderprogramm zur Fusionsforschung vorgestellt.

Start-ups dürften sich freuen

Mit einem Volumen von 370 Millionen Euro bis 2028 verstärkt es die bereits laufenden Aktivitäten am Max-Planck-Institut für Plasmaphysik (IPP), am Karlsruher Institut für Technologie (KIT) und am Forschungszentrum Jülich (FZJ). Somit wird laut Ministerium in den nächsten fünf Jahren mehr als eine Milliarde Euro in die Fusion investiert werden.

Dies soll ausdrücklich technologieoffen geschehen, also nicht länger bevorzugt für die sogenannte Magnetfusion, die bei Iter verfolgt wird. Dies dürfte vor allem die deutschen Start-ups „Focused Energy“ und „Marvel Fusion“ freuen, die an der sogenannten Laserfusion arbeiten.

Ziel ist es, ein Fusionsökosystem mit der Industrie zu schaffen, damit ein Fusionskraftwerk in Deutschland schnellstmöglich Wirklichkeit wird, heißt es vom Ministerium. „Die Frage ist nicht mehr, ob die Fusion

kommt“, sagt die Ministerin. „Die Frage ist vielmehr, ob Deutschland dabei ist. Das ist mein Ziel.“

150 Millionen Grad Celsius

Der Beweis, dass die Kernfusion zuverlässig funktioniert und wirtschaftlich Strom erzeugt, steht weiter aus. Die Anlagen müssen extreme Bedingungen erzeugen, damit die Atomkerne ihre gegenseitige Abstoßung überwinden und verschmelzen, wodurch viel Energie frei wird. Neben den erwähnten Laserpulsen kann ein Fusionsplasma in einem Magnetfeld „eingesperrt“ und mit Mikrowellen auf 150 Millionen Grad Celsius erhitzt werden. Das ist beim Reaktor Iter vorgesehen, der noch immer als das Projekt gilt, das am weitesten auf dem Weg zu einem Kraftwerk ist. Strom wird er nicht erzeugen, dafür ist später ein Pilotkraftwerk namens „Demo“ vorgesehen, etwa in den 2050ern. Iter soll zuerst zeigen, dass die Fusionstechnologie machbar ist, und zwar im industriellen Maßstab.

Massive Verzögerungen

Doch das Vorhaben fiel wiederholt durch massive Verzögerungen und Kostensteigerungen auf. Auch jetzt sind die Aussichten trüb. Der offizielle Zeitplan sah lange den Betriebsbeginn für 2025 vor, bereits vor zwei Jahren teilte der damalige Iter-Generaldirektor Bernard Bigot mit, dass dies nicht mehr zu schaffen sei. Die Verzögerungen werden unter anderem auf die Pandemie und technische Probleme zurückgeführt. So sind beispielsweise einige Hitzeschilde im Kern der Anlage fehlerhaft bearbeitet worden und korrodiert, zudem müssen 23 Kilometer Rohrleitungen ausgetauscht werden.

Entgegen früherer Ankündigungen gibt es noch immer keine aktualisierte Zeit- und Kostenschätzung, diese wird nun für 2024 erwartet. Im Juni berichtete das Magazin „Scientific American“, dass der Aufbau um drei Jahre hinter dem Zeitplan liegt. Es beruft sich auf interne Dokumente, die jedoch älter sind – womöglich hat sich der Verzug mittlerweile erhöht. Auch die Gesamtkosten, noch mit 20 Milliarden Euro angegeben, dürften deutlich höher sein.

Internationale Konkurrenz

Konkrete Zahlen muss nun der neue Generaldirektor Pietro Barabaschi liefern. Fraglich, wie die 33 Länder darauf reagieren, die derzeit an Iter beteiligt sind: die Staaten der EU, China, Indien, Südkorea, Japan, Russland sowie die USA. Denn die Konkurrenz wächst. Vor allem in Nordamerika und Großbritannien gibt es etliche Fusionsprojekte, die viel Risikokapital gesammelt haben und Fortschritte machen. Sie könnten Iter, das mit den typischen Organisationsproblemen eines multinationalen Großvorhabens zu kämpfen hat, eines Tages überholen.

Das Projekt zu stoppen oder neu zu starten, ist nach Ansicht von Sibylle Günter keine Option. „Iter ist unverzichtbar auf unserem Weg zu einem Fusionskraftwerk“, sagt die Wissenschaftliche Direktorin des IPP in Garching, das zur Iter-Entwicklung beiträgt. Die Anlage befindet sich bereits in einer sehr fortgeschrittenen Bauphase. „Dabei sind technische Probleme aufgetreten, die lösbar sind. Sie werden aber vermutlich zu weiteren Verzögerungen führen.“

Dies würde den bisherigen Plan – Iter zum Laufen bringen und dann Demo bauen – noch weiter strecken. Führende Fusionsexperten, darunter Günter, drängen nun darauf, die Arbeiten an Demo vorzuziehen und zu forcieren. „Mit dieser Abkürzung auf dem Weg zu einem kommerziellen Fusionskraftwerk können wir erreichen, dass die Verzögerungen bei Iter nicht unsere gesamte Roadmap gefährden“, sagt sie.

Kooperation mit Russland

Dann gibt es noch die Beteiligung Russlands. Viele Forschungsk Kooperationen wurden nach dem Kriegsbeginn in der Ukraine beendet. Auch Iter-intern wur-

de darüber diskutiert. Die Verträge sind jedoch so gestaltet, dass einzelne Mitglieder nicht herausgeworfen werden können. Zumal Russland wichtige Bauteile zu liefert, etwa einen 200 Tonnen schweren Ringmagneten. Ein Bruch mit Russland würde das Projekt zeitlich und finanziell extrem belasten.

Ähnliche Diskussionen werden um den Teilchenbeschleuniger „Fair“ geführt, der in Darmstadt gebaut wird. Dort könnten sie zu einem anderen Ergebnis führen. „Die Fair-Konvention als völkerrechtliches Abkommen zwischen den Vertragsstaaten ist rechtlich weiterhin gültig“, teilt die Fair GmbH auf Anfrage mit. Mögliche rechtliche Anknüpfungspunkte für einen Ausschluss würden fortlaufend geprüft. Alle Komponenten könnten ohne russische Mitwirkung hergestellt werden: „Die stornierten Komponenten werden im Rahmen von Ersatzbeschaffungen vorwiegend in Europa beschafft.“ Abhängigkeit von russischem Knowhow besteht nicht.

Wenn Atomkerne verschmolzen werden, wird viel Energie frei, die Fusionskraftwerke als Strom nutzbar machen sollen.

Was ist ITER?

ITER (vom Lateinischen „Der Weg“) ist eine **Kollaboration von 35 Nationen**, die die Versuchsanlage in Südfrankreich so weit entwickeln wollen, dass sie als **Vorbild für einen Demonstrationsreaktor** für Kernfusion dienen kann. In der **Magnetfusionsanlage** soll ein Plasma erzeugt und aufrechterhalten werden, in dem Wasserstoff- zu Heliumkernen verschmelzen. Die dabei **frei werdende Energie** soll als Strom nutzbar gemacht werden, sie hält aber auch das Plasma in seinem energetischen Zustand.