

EWN

Entsorgungswerk für
Nuklearanlagen



Pressespiegel

18.03.2024

Inhalt

EWN

1 Finanzminister: Mukran hat hohe Bedeutung für Gasversorgung <i>nordkurier.de, 15.03.2024</i>	3
2 Kernkraftwerk Grafenrheinfeld: Vom kommerziellen Betrieb zum Rückbau des AKWs in Schweinfurt <i>suedkurier.de, 15.03.2024</i>	4
3 Warum wir Kernenergie wirklich nicht brauchen <i>zdf.de, 17.03.2024</i>	6

Finanzminister: Mukran hat hohe Bedeutung für Gasversorgung

Finanzminister Heiko Geue (SPD) hat die Bedeutung des umstrittenen LNG-Terminals in Mukran auf Rügen für die Energieversorgung Deutschlands und Europas hervorgehoben. Im Schweriner Landtag sagte Geue am Freitag, die Bundesregierung sehe Mukran weiterhin als wesentliche und notwendige Versicherung gegen eine mögliche Gasverknappung oder gar einen Gasmangel an.

Auch auf EU-Ebene werde weiter von gravierenden Schwierigkeiten bei der Gewährleistung der Energieversorgungssicherheit ausgegangen. „Deshalb kommt dem LNG-Terminal im Hafen Mukran insbesondere aufgrund der Einspeisemöglichkeiten im Osten Deutschlands eine hohe Bedeutung für die nationale und europäische Energieversorgung zu.“

Geue sprach in Vertretung des eigentlich zuständigen, erkrankten Landwirtschaftsministers Till Backhaus (SPD) zu einem Antrag der AfD. Die Oppositionsfraktion hatte eine Herausnahme von Mukran aus dem LNG-Beschleunigungsgesetz des Bundes gefordert. Sie fand für ihren Vorstoß jedoch keine Mehrheit im Parlament.

Geue verwies auf ein Schreiben von Bundeswirtschaftsminister Robert Habeck (Grüne) an Backhaus vom 21. Februar. „In diesem Schreiben wird der Versi-

cherungscharakter von LNG-Einspeisemöglichkeiten in Mukran bereits für den Winter 23/24 und die Bewertung von Mukran als netztechnisch günstiger Standort im Vergleich zu den engpassbehafteten westdeutschen Erdgaseinspeisepunkten hervorgehoben.“

In Mukran soll das mit Tankern ankommende Flüssiggas in gasförmigen Zustand gebracht und über eine rund 50 Kilometer lange Anbindungsleitung durch die Ostsee nach Lubmin auf dem Festland geleitet werden. Derzeit läuft der Testbetrieb.

In Lubmin beginnen drei Pipelines, die einst für die Weitertransport russischen Erdgases in Richtung Süden und Westen gebaut wurden. Die jeweils fast 500 Kilometer langen Anbindungsleitungen Opal und Eugal führen parallel nebeneinander durch Mecklenburg-Vorpommern in Richtung Süden nach Brandenburg, Sachsen und Tschechien. Die Leitung Nel führt von Lubmin quer durch MV nach Westen zum Erdgasspeicher Rehden in Niedersachsen - einem der größten Erdgasspeicher Deutschlands.

Auf Rügen gibt es Widerstand gegen das Terminal in Mukran etwa in Form von Protesten, Blockadeaktionen oder gerichtlicher Eilverfahren. Kritiker sprechen von nicht benötigten Überkapazitäten sowie Gefahren für Umwelt und den Tourismus.

 suedkurier.de | 15.03.2024

 Elisa Jebelean

 WEBLINK

AKW GRAFENRHEINFELD

Kernkraftwerk Grafenrheinfeld: Vom kommerziellen Betrieb zum Rückbau des AKWs in Schweinfurt

Das Kernkraftwerk Grafenrheinfeld ist seit 2015 nicht mehr in Betrieb. Bis der Rückbau starten konnte, hat es aber eine Weile gedauert. So ist der Stand jetzt.

Das Kernkraftwerk Grafenrheinfeld wurde 1982 in Betrieb genommen und produzierte während seiner Laufzeit mehr als 333 Mio. MWh Strom. Betrieben von der E.ON Kernkraft GmbH, wurde das Kraftwerk aufgrund der 13. offiziellen Änderung des Atomgesetzes im Juni 2015 stillgelegt. Der Artikel gibt einen Überblick über den Standort, die Anlage selbst und den geplanten Rückbau.

Das Kernkraftwerk Grafenrheinfeld südlich von Schweinfurt im Steckbrief

Das Kraftwerk befindet sich in Bayern, nahe der Gemeinde Grafenrheinfeld, südlich von Schweinfurt. Es liegt am östlichen Mainufer, in einer dicht besiedelten Region. Etwa 120.000 Menschen leben laut dem Bayerischen Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz (StMUV) in einem Radius von 10 Kilometern zum Kernkraftwerk. Schweinfurt liegt knapp außerhalb des 10-Kilometer-Radius, die nächstgelegene größere Stadt ist Würzburg.

Ausgestattet mit einem Druckwasserreaktor, gehörte das Kernkraftwerk Grafenrheinfeld zu den leistungsstärksten Anlagen seiner Zeit. 1983 und 1984 wurde das Kernkraftwerk laut E.ON Weltmeister bezüglich der Brutto-Jahresstromerzeugung. Während des Betriebs wurden kontinuierliche Nachrüstungen durchgeführt, um die Sicherheit zu gewährleisten.

Nach der Nuklearkatastrophe in Fukushima in Japan, am 11. März 2011, beschloss die Bundesregierung den Ausstieg Deutschlands aus der Atomkraft. 2015 wurde das AKW in Grafenrheinfeld schließlich stillgelegt.

Das AKW Grafenrheinfeld in Zahlen:

- Hersteller: Kraftwerk Union
- Kernreaktor: Druckwasserreaktor

- Baubeginn: 1975
- Inbetriebnahme: 1981
- Kommerzieller Betrieb: 1982
- Stilllegung: 2015
- Stromerzeugung während der gesamten Betriebszeit: 333 Mio. MWh (brutto)
- Kühltürme: 2

Kernkraftwerk Grafenrheinfeld: So soll der Rückbau ablaufen

Wie E.ON berichtet, ist der Rückbau in zwei Phasen geplant. Zunächst werden nicht mehr benötigte Teile der Anlage abgebaut, während bestrahlte Brennelemente sicher gelagert werden. Wenn alle kontaminierten Bauteile und Materialien nachweislich entfernt wurden, kann es weitergehen. In der zweiten Phase folgt der Abbau der restlichen Anlagenteile. Der gesamte Prozess soll von strengen Sicherheits-, Strahlenschutz- und Umweltschutzmaßnahmen begleitet werden. Hier eine kleine Historie zum Rückbau:

- März 2014 : Das Unternehmen PreussenElektra (früher E.ON Kernkraft) beantragt eine Genehmigung zum Abbau des Kernkraftwerks Grafenrheinfeld. Ein zweiter Antrag für weitere Abbauarbeiten folgt im Dezember 2019. Der TÜV wird als Sachverständiger hinzugezogen, um die Pläne zu prüfen.
- Anfang 2015: Zu einem sogenannten "Scoping-Termin", kommen verschiedene Behörden und Verbände, um an einer Umweltverträglichkeitsprüfung für den Abbau teilzunehmen.

- 27. Juni 2015: Der Leistungsbetrieb wird eingestellt.
- 2016: Die Ergebnisse der Umweltprüfung werden veröffentlicht, damit Einwände erhoben werden können. Sie werden bis zum Oktober 2016 gesammelt.
- 2018: Das Bayerische Umweltministerium erteilt die Genehmigung für den Abbau des AKW Grafenrheinfeld.
- Dezember 2020: Alle Brennelemente und einige spezielle Brennstäbe aus dem Kernkraftwerk Grafenrheinfeld werden bis Dezember 2020 sicher in speziellen Behältern (CASTOR) verpackt und in einem nahegelegenen Zwischenlager aufbewahrt. Seitdem enthält das Kraftwerk keine Kernbrennstoffe mehr.
- Juni 2021: Ein Lager für die Abfälle des Rückbaus wird fertiggestellt. Es soll laut dem StMUV als Zwischenlagerung dienen.
- November 2021: Die Genehmigung zum Abbau des Kernkraftwerks in Grafenrheinfeld ist rechtskräftig, weil der BUND Naturschutz Bayern e.V. seine Klage zum Abbau zurückzieht.
- Dezember 2022: Der Abbau des Reaktordruckbehälters und weiterer Teile des AKW wird genehmigt.
- 2023: Der Abbau des Reaktordruckbehälters beginnt. Er befindet sich seit Ende 2023 auf seinem Zerlegeplatz. Seitdem werden immer wieder Meilensteine erreicht: Bis August werden alle Wasserleitungen entleert, aufbereitet und entsorgt und im Dezember wird der 380 Tonnen schwere Reaktordruckbehälter ausgehoben.

Ein Rückbau kann Jahrzehnte dauern, es ist also noch kein Abschlussdatum in Sicht. Im Sommer oder Herbst 2024 sollen die Kühltürme, die markantesten Strukturen der Anlagen, gesprengt werden. Ein genauer Termin steht noch nicht fest.

Unfälle am Atomkraftwerk südlich von Schweinfurt

Das Bundesamt für Sicherheit der nuklearen Entsorgung (BASE) führt eine Liste mit "meldepflichtigen Ereignissen seit Inbetriebnahme" aller AKWs in Deutschland. Das soll dazu dienen, Mängel in der Anlage frühzeitig zu erkennen und zu beseitigen. Für die Überwachung sind die Bundesländer zuständig, das Bundesumweltministerium sorgt dafür, dass die Meldungen

einheitlich geregelt sind. Gemeldet werden die Ereignisse von den Betreibern selbst. Anschließend werden die Meldungen bewertet. Je nach Fall kann die zuständige Landesbehörde Konsequenzen anordnen.

Das BASE veröffentlicht monatlich und jährlich Berichte mit den Meldungen, in denen die Bewertungen nachgelesen werden können.

Am Kernkraftwerk Grafenrheinfeld gab es während der Laufzeit insgesamt 242 dieser meldepflichtigen Ereignisse. Von "Unfällen" kann aber nicht die Rede sein. Zur Einordnung der Meldungen wird die internationale Bewertungsskala INES (International Nuclear and Radiological Event Scale) genutzt. Sie geht von 0 bis 7. Alle Meldungen zwischen 0 und 3 gelten als Störfälle. Alles ab 4 gilt als Unfall. Eine INES-Bewertung von 7 haben bisher die Nuklearkatastrophen in Tschernobyl (1986) und in Fukushima (2011) erhalten. Zum größten Störfall kam es am AKW in Grafenrheinfeld im Jahr 2000. Mängel an Steuerventilen sorgten für einen Zwischenfall der Stufe 1. 2014 und 2015 gab es zuletzt einige kleine Störungsmeldungen der Stufe 0. Dazu zählen unter anderem kaputte Ventile. Zu Zwischenfällen während des Rückbaus kommt es eher selten.

Übrigens: Das Kernkraftwerk in Biblis ist mit 465 Ereignissen laut BASE Spitzenreiter. Das Kraftwerk war aber auch mehr als 35 Jahre in Betrieb.

Was hat das AKW Grafenrheinfeld mit dem Film "Die Wolke" zu tun?

Es gibt nicht viele deutsche Katastrophenfilme, aber "Die Wolke" gehört zu den bekanntesten. Der Film ist 2006 erschienen und nutzt das Kernkraftwerk Grafenrheinfeld als fiktiven Unfallort. Der Film thematisiert die katastrophalen Folgen eines nuklearen Super-GAUs. Im Mittelpunkt steht das AKW Grafenrheinfeld nur zu Beginn, da ein Störfall dazu führt, dass eine radioaktive Wolke austritt und die Protagonisten Hannah und Elmar fliehen müssen.

Die Geschichte des Films basiert auf dem gleichnamigen Roman von Gudrun Pausewang, der sich mit den gesellschaftlichen Ängsten und Diskussionen über die Sicherheit und Risiken der Atomkraftwerke in Deutschland auseinandersetzt. Seit der Abschaltung der Atomkraftwerke Emsland, Isar 2 und Neckarwestheim 2 im April 2023 sind keine AKWs mehr in Betrieb.

Übrigens: Das Zwischenlager für radioaktive Abfälle in Grafenrheinfeld steht immer wieder in der Kritik. Bei Transporten versammeln sich regelmäßig Demonstranten.



zdf.de | 17.03.2024

Volker Quaschnig

WEBLINK

TERRA X - DIE WISSENS-KOLUMNE

Warum wir Kernenergie wirklich nicht brauchen

Die immer wieder aufbrandende Diskussion um die Kernkraft ist nur ein Ablenkungsmanöver. Die Realität der Energieerzeugung schafft Fakten zugunsten regenerativer Energien.

Am 15. April 2023 wurden die letzten Kernkraftwerke in Deutschland abgeschaltet. Zuvor wurden Horrorszenarien verbreitet: Explosion der Strompreise, Zusammenbruch der Stromversorgung und Anstieg der Braunkohleverstromung samt Treibhausgasemissionen in unbekanntem Höhen. Stattdessen sanken die Strompreise spürbar, niemand musste im Dunkeln sitzen, die Braunkohleverstromung fiel im Jahr 2023 sogar auf den niedrigsten Wert seit 1965 und die Treibhausgasemissionen gingen um rekordverdächtige zehn Prozent zurück.

All das kam aus wissenschaftlicher Sicht nicht überraschend. Die Kernenergie deckte im Vorausstiegsjahr 2022 gerade mal noch sechs Prozent der Nettostromerzeugung. Und da wir neben Strom auch noch Energie für Wärme, Verkehr und die Industrie benötigen, lag der Anteil der Kernenergie an der Gesamtenergieversorgung nicht mal bei zwei Prozent. Sogar Brennholz hat einen erheblich größeren Anteil an der Energieerzeugung. Die Kernenergie war schlicht und einfach unbedeutend für die deutsche Energieversorgung.

Kernkraft nicht als Lückenfüller geeignet

Schon heute decken erneuerbare Energien zeitweise 100 Prozent unserer Stromversorgung. Um wenigstens ansatzweise unsere Klimaschutzziele einzuhalten und die Abhängigkeit von Energieimporten zu reduzieren, wurde der Solar- und Windenergieausbau nun deutlich angekurbelt. Schon in etwa zwei Jahren werden 100 Prozent erneuerbarer Strom im Sommer tagsüber die Regel sein.

Kernkraftwerke lassen sich zwar drosseln, die Betriebsart "abends an und morgens aus" können sie aber nicht. Ihr Weiterbetrieb würde dann wahlweise zum betriebswirtschaftlichen Harakiri oder zum aus-

ufernden Subventionsgrab. Kein Wunder, dass selbst die Kernkraftwerksbetreiber wenig Interesse an weiteren Laufzeitverlängerungen zeigten.

Anteil der Kernenergie im internationalen Strommix sinkt

Statt die wenig hilfreiche Diskussion endgültig zu beenden, geht sie mit dem Verweis auf eine angebliche Isolation Deutschlands, boomende internationale Kernenergieentwicklungen und Klimaschutzanforderungen weiter.

Dabei sinkt auch international die Bedeutung der Kernenergie rapide. Seit dem Jahr 2000 ist der weltweite Stromverbrauch um fast 90 Prozent gestiegen. Im Jahr 2000 deckte die Kernenergie immerhin noch 17 Prozent des weltweiten Strombedarfs. Im Jahr 2022 waren es nur noch magere neun Prozent. Tendenz weiter fallend.

Viele laufende Reaktoren sind altersschwach

Und weil Strom nur einen Bruchteil des Energiebedarfs ausmacht, deckt die Kernenergie auch weltweit nur rund zwei Prozent der Gesamtenergieversorgung. Gerade mal 32 Länder betreiben Kernkraftwerke, 163 Länder nicht.

Gut 50 Reaktoren sind derzeit weltweit im Bau. Über 200 Reaktoren wurden allerdings bislang stillgelegt. Viele der gut 400 jetzt noch laufenden Reaktoren sind altersschwach und werden in absehbarer Zeit vom Netz gehen. Die weltweite Stromerzeugung aus Kernkraftwerken wird darum auch in den nächsten Jahren kaum steigen.

Immense Kosten stehen dem Ausbau der Kernkraft im Wege

Kürzlich haben 22 Staaten angekündigt, bis 2050 ihre Atomenergiekapazitäten zu verdreifachen. Gleichzeitig wird der Energiebedarf um den Faktor zwei bis drei ansteigen. Selbst wenn die Ankündigung Realität würde, was angesichts der explodierenden Kosten für neue Kernkraftwerke völlig unrealistisch ist, bliebe der geringe Anteil der Kernenergie gerade mal konstant.

Die Kernenergie ist überall also nur ein Scheinriese, während preiswerte Photovoltaik- und Windkraftanlagen wirklich durchstarten. 2023 wurden weltweit gut 400 Gigawatt an Photovoltaik aufgebaut, was der Leistung von 400 Kernkraftwerken entspricht. Bei der Kernenergie ging hingegen die weltweite Leistung sogar um ein Gigawatt zurück, weil mehr Kraftwerkleis-

tung stillgelegt als zugebaut wurde.

Mit Diskussionen von Fakten ablenken und Zeit schinden

Bleibt die Frage, warum einige immer noch permanent über die Kernenergie diskutieren, obwohl sie so unbedeutend ist. Ganz einfach: Man kann mit dieser Diskussion wunderbar von politischen Fehlentscheidungen und fehlenden Zukunftskonzepten ablenken und außerdem auch noch unangenehme Entscheidungen zum Klimaschutz und der Energiewende auf die lange Bank schieben. Darum sollten wir in Deutschland endlich Diskussionen führen, die uns wirklich weiterbringen.