



Entsorgungswerk für
Nuklearanlagen GmbH

Inhaltsverzeichnis

Entsorgungswerk für Nuklearanlagen GmbH		3
17.09.2024	cav - Prozesstechnik für die Chemieindustrie: Boost für den Wasserstoff	4
16.09.2024	epd Basisdienst: BGE begrüßt Genehmigung zum Weiterbau von Atomendlager Schacht Konrad	8
16.09.2024	epd Landesdienste: Salzgitters OB stellt Klage gegen Konrad-Genehmigung in Aussicht - (Zusammenfassung 1630, neu: Stellungnahme Klingebiel)	9
17.09.2024	Donau Zeitung: Landrat setzt sich für Atommülllager in Gorleben ein	10

Entsorgungswerk für Nuklearanlagen GmbH

Seite: 7
 Ressort: 05/2024

Mediengattung: Zeitschrift/Magazin
 Auflage: 15.500 (gedruckt) ¹ 3.663 (verkauft) ¹
 17.609 (verbreitet) ¹

¹ IVW 4/2023

Wo steht Deutschland beim Ausbau der Wasserstoffwirtschaft?

Boost für den Wasserstoff

Wasserstoff soll künftig für Mobilität sorgen, als Energiespeicher für erneuerbare Energien dienen und in der Prozessindustrie zu E-Fuels oder Chemieprodukten verarbeitet werden. Um das alles zu realisieren, sind große Investitionen notwendig, insbesondere in Elektrolyseanlagen und Infrastruktur. Wo steht Deutschland aktuell beim Ausbau der Wasserstoffwirtschaft und was bringt das Wasserstoffbeschleunigungsgesetz?

Aktuell sind in Deutschland und Europa viele Projekte im Gange. Die im Jahr 2023 fortgeschriebene Nationale Wasserstoffstrategie (NWS) der Bundesregierung hat als Ziel für die heimische Elektrolysekapazität im Jahr 2030 mindestens 10 GW festgeschrieben. Bis dahin ist es aber noch ein langer Weg. Aktuell beträgt die installierte Elektrolyseleistung 153,7 MW und es werden bis 2030 Elektrolyseprojekte mit insgesamt 13,4 GW angekündigt (Quelle: Wasserstoff-Kompass). Für Gesamteuropa finden sich in der Wasserstoffprojektdatenbank des Wasserstoff-Kompasses aktuell Wasserstoffherstellungsprojekte mit einer angekündigten Gesamtkapazität von 49 GW bis 2030. Davon entfallen 42 GW auf Elektrolyse. Lediglich 697 MW befinden sich bislang im Bau oder im Betrieb.

Lubmin wird zum Wasserstoffzentrum

Ein Vorzeigebeispiel ist Lubmin. Das Seebad an der Ostsee befindet sich auf dem Weg zu einem Zentrum für die Wasserstoffproduktion in Deutschland. Zentral zwischen den beiden großen Ostseeinseln Rügen und Usedom und nahe der Hansestädte Greifswald und Stralsund gelegen, bietet Lubmin mehr als Strandidylle. Hier befinden sich große Flächen des stillgelegten und im Rückbau befindlichen Kernkraftwerks Greifswald, auf denen aktuell mehrere Firmen Elektrolyseanlagen planen, sowie ein Umspannwerk, das Strom von Offshore-Windparks in der Ostsee und damit große Mengen grünen Stroms bezieht. Außerdem treffen sich in Lubmin, dem ehemaligen Endpunkt der Ostsee-Pipeline Nord Stream 1, mehrere

Gas-Pipelines, die teilweise für den Wasserstofftransport umgerüstet werden sollen. All diese Faktoren machen Lubmin zu einem zukünftigen Wasserstoff-Hub. Aktuell sind folgende Projekte geplant oder im Bau:

Das Projekt des französischen Unternehmens Lhyfe befindet sich derzeit in der Entwicklungsphase und soll bis 2029 mit einer Elektrolysekapazität von 800 MW und einer Produktionskapazität von bis zu 330 t grünem Wasserstoff pro Tag in Betrieb gehen.

Die Apex Group hat eine Vereinbarung zum Erwerb von drei Grundstücken in Lubmin von der EWN Entsorgungswerk für Nuklearanlagen GmbH unterzeichnet. Auf dem Areal will Apex künftig mit bis zu 600 MW installierter Elektrolyseleistung Wasserstoff herstellen. Die Fertigstellung der ersten Ausbaustufe ist für 2027 geplant.

Der Wasserstoffspezialist HH2E plant ebenfalls den Bau einer Großelektrolyseanlage in Lubmin und will ab 2026 mit der Produktion von grünem Wasserstoff starten. Das Projekt soll in der ersten Ausbaustufe 100 MW Leistung bringen. In einer zweiten Ausbaustufe ist eine Leistung von über 1 GW geplant, wodurch mehr als 60 000 t grüner Wasserstoff pro Jahr produziert werden können.

Die Deutsche Regas will 2026 zunächst mit 200 MW an den Start gehen und in einer zweiten Ausbaustufe ab 2028 um weitere 300 MW erhöhen. Die Firma betreibt aktuell in Lubmin ein Importterminal für Flüssigerdgas (LNG).

Neben der geplanten Elektrolyseleistung soll am Ostseehafen Lubmin auch ein Wasserstoffterminal entstehen. Die

Deutsche Regas und Höegh LNG entwickeln das weltweit erste schwimmende Importterminal für die großtechnische Umwandlung von grünem Ammoniak zu grünem Wasserstoff. Das Terminal soll ab Anfang 2026 in Betrieb gehen und ein schwimmender Cracker für grünes Ammoniak sein, der rund 30 000 t/a Wasserstoff produziert, die über den bestehenden Einspeisepunkt am Deutsche-Regas-Terminal im Hafen Lubmin in das Wasserstoffkernnetz eingespeist werden. Die grüne Ammoniak-Cracker-Technologie wurde von Höegh LNG entwickelt.

Gesetz beschleunigt Hochlauf der Wasserstoffwirtschaft

Die vorgenannten Beispiele sind nur ein kleiner Ausschnitt aus der Vielzahl geplanter oder im Bau befindlicher Wasserstoffprojekte in Deutschland. Wichtig ist, diese Transformation schnell voranzubringen, denn davon profitieren sowohl das Klima als auch die Unternehmen, die auf den grünen Energieträger setzen. Dafür bedarf es vor allem verlässlicher gesetzlicher Rahmenbedingungen und eines überschaubaren bürokratischen Aufwands bei der Umsetzung der Projekte. Die Bundesregierung hat nun einen ersten Schritt unternommen und am 29. Mai 2024 den vom Bundesminister für Wirtschaft und Klimaschutz vorgelegten Entwurf eines Wasserstoffbeschleunigungsgesetzes beschlossen. Sie stellt damit rechtliche Weichen für den beschleunigten Ausbau der Infrastruktur für Erzeugung sowie für Speicherung und Import von Wasserstoff. Die deutsche Wirtschaft soll Investitionen in die Errichtung von Anlagen, die Wasserstoff erzeugen und

speichern bzw. dessen Derivate, wie Ammoniak, umwandeln, in den kommenden Jahren zügig und rechtssicher tätigen können. Der Nationale Wasserstoffrat (NWR) begrüßt den Entwurf des Wasserstoffbeschleunigungsgesetzes (WassBG) als wichtigen Schritt zur Förderung des Wasserstoffhochlaufs in Deutschland.

Wie kommt zusätzlicher Wasserstoff nach Deutschland?

Mit einem Ausbau der Elektrolysekapazitäten allein kann der Bedarf an grünem Wasserstoff in Deutschland langfristig jedoch nicht gedeckt werden, denn es gibt nicht genügend Sonne und Wind, um grünen Strom in ausreichender Menge zu erzeugen. Deshalb wird der grüne Wasserstoff zum größten Teil aus sonnen- und windreichen Ländern stammen, meist außerhalb Europas. Und hier stellt sich die Frage: Welche Lösung ist die beste, um die großen Mengen an Wasserstoff zu transportieren? Ein Importweg führt über Direktlieferungen

via Pipelines aus europäischen Nachbarländern, ein weiterer über den Schiffsverkehr. Dass der Wasserstoff nicht in reiner Form auf das Schiff geladen werden muss - ein enormer Energie- und Kostenaufwand, da zur Verflüssigung der gasförmige Wasserstoff auf Temperaturen unter -252 °C gehalten werden muss - geht hier der Weg über Derivate. Wasserstoff könnte beispielsweise zum Transport in Ammoniak umgewandelt werden. Ammoniak ist ungefährlicher und schon bei -33 °C flüssig. Am Ziel kann man den Wasserstoff durch Cracking wieder zurückgewinnen. Obwohl das Cracking ebenfalls viel Energie benötigt, hat grüner Wasserstoff mit Ammoniak als Träger bei langen Transportstrecken eine vorteilhafte CO₂-Bilanz. Ein weiteres dieser Derivate ist erneuerbares Methanol, das ebenfalls eine entscheidende Rolle spielen könnte, wie das aktuelle Impulspapier der Deutschen Energie-Agentur (dena) zeigt. Bei einer Umstellung der

aktuellen Produktionsrouten auf erneuerbares Methanol gehen Prognosen von einem deutschlandweiten Methanolbedarf von bis zu 23,7 Mio. t bis zum Jahr 2045 aus, das würde rund 150 TWh Wasserstoff im Jahr entsprechen. Aktuell verbraucht die chemische Industrie in Deutschland bereits rund 1,1 Mio. t Methanol.

Welche dieser Lösungen sich am Ende durchsetzen wird, ist noch nicht absehbar. Am wahrscheinlichsten ist ein Nebeneinander der verschiedenen Importwege für Wasserstoff, um den hohen Bedarf in Zukunft decken zu können. Der Vorteil der Derivate ist, dass diese auch direkt als Ausgangsstoffe in die verschiedensten Produktions- oder Energieerzeugungsprozesse eingeführt werden können.

www.prozesstechnik-online.de

Suchwort: Grüner Wasserstoff



Wasserstoff soll künftig für Mobilität sorgen, als Energiespeicher für erneuerbare Energien dienen und direkt in Leitungsnetze und in die Prozessindustrie fließen und dort zu E-Fuels oder Chemieprodukten verarbeitet werden



Das Wasserstoffbeschleunigungsgesetz schafft rechtliche Rahmenbedingungen im Einklang mit der Nationalen Wasserstoffstrategie

Wörter: 1041

© 2024 PMG Presse-Monitor GmbH & Co. KG

Seite: 0
Ressort: Politik

Rubrik: Atomkraft/Atom Müll
Mediengattung: Nachrichtenagentur

BGE begrüßt Genehmigung zum Weiterbau von Atomendlager Schacht Konrad

Salzgitter/Peine (epd). Die Bundesgesellschaft für Endlagerung (BGE) zeigt sich erleichtert, dass Niedersachsens Umweltminister Christian Meyer (Grüne) den Weiterbau des Atomendlagers Schacht Konrad in Salzgitter genehmigt hat. Die Entscheidung zeige, dass die 2002 vom Land erteilte Genehmigung für das Endlager rechtens sei, sagte BGE-Sprecherin Monika Hotopp am Montag dem Evangelischen Pressedienst (epd). Meyer hatte am Freitag den

Antrag der Umweltverbände BUND und Nabu auf Widerruf des Planfeststellungsbeschlusses für Schacht Konrad endgültig abgelehnt.

Die BGE werde die Errichtung des Endlagers weiter zügig vorantreiben, damit der Großteil der schwach- und mittelradioaktiven Abfälle aus Deutschland dauerhaft sicher verwahrt werden könne, fügte Hotopp hinzu. «Sie ist davon überzeugt, dass das Endlager Konrad ein sicherer Ort für die radioaktiven Abfälle

ist.»

Die bundeseigene Gesellschaft mit Sitz in Peine baut das frühere Eisenerzbergwerk Konrad zum Endlager um und soll dieses auch betreiben. Sie rechnet mit einer Fertigstellung im Jahr 2029 und Kosten in Höhe von rund 5,5 Milliarden Euro. Das Endlager soll laut Planfeststellungsbeschluss bis zu 303.000 Kubikmeter Atom Müll aufnehmen.

epd lnb moe

Wörter: 169

© 2024 PMG Presse-Monitor GmbH & Co. KG

Seite: 0
 Ressort: Politik

Rubrik: Atomkraft/Atommüll/ZF
 Mediengattung: Nachrichtenagentur

Salzgitters OB stellt Klage gegen Konrad- Genehmigung in Aussicht - (Zusammenfassung 1630, neu: Stellungnahme Klingebiel)

Salzgitter (epd). Salzgitters Oberbürgermeister Frank Klingebiel (CDU) hat eine Klage gegen die Entscheidung von Niedersachsens Umweltminister Christian Meyer (Grüne) zum Weiterbau des Atommüllendlagers Schacht Konrad in Aussicht gestellt. «Wir als Bündnis gegen Konrad erwarten endlich, dass die seinerzeitige Genehmigungsentscheidung 2002 nicht nur formal rechtlich, sondern materiell rechtlich nach neuesten Erkenntnissen von Wissenschaft und Technik geprüft wird», sagte Klingebiel am Montag. «Das sind wir den Menschen in unserer bevölkerungsstarken Region schuldig.»

Er sei der Überzeugung, «dass wir die Ablehnung des Umweltministers jetzt auch konsequent vom Oberverwaltungsgericht Lüneburg rechtlich überprüfen lassen müssen», fügte Klingebiel hinzu. «Dabei haben wir die Erwartung und Hoffnung, dass das Gericht erstmals auch in eine materiell rechtliche Prü-

fung einsteigen wird.»

Meyer hatte am Freitag den vom Bündnis gegen Konrad unterstützten Antrag der Umweltverbände BUND und Nabu auf Widerruf des Planfeststellungsbeschlusses für Schacht Konrad endgültig abgelehnt. «Seine Ablehnung selbst war zu erwarten», sagte Klingebiel. Meyer habe sich schon bei seiner vorläufigen ablehnenden Entscheidung im Dezember zu sehr hinter formellen rechtlichen Vorschriften zurückgezogen. Auch habe der Minister wieder erklärt, er wolle eigentlich nicht, sei aber rechtlich gezwungen, abzulehnen.

Unterdessen zeigte sich die Bundesgesellschaft für Endlagerung (BGE) über Meyers Entscheidung erleichtert. Sie zeige, dass die 2002 vom Land erteilte Genehmigung für das Endlager rechtens sei, sagte BGE-Sprecherin Monika Hotopp am Montag dem Evangelischen Pressedienst (epd).

Die BGE werde die Errichtung des End-

lagers weiter zügig vorantreiben, damit der Großteil der schwach- und mittelradioaktiven Abfälle aus Deutschland dauerhaft sicher verwahrt werden könne, kündigte Hotopp an. Die BGE sei «davon überzeugt, dass das Endlager Konrad ein sicherer Ort für die radioaktiven Abfälle ist».

Die bundeseigene Gesellschaft mit Sitz in Peine baut das frühere Eisenerzbergwerk Konrad zum Endlager um und soll dieses auch betreiben. Sie rechnet mit einer Fertigstellung im Jahr 2029 und Kosten in Höhe von rund 5,5 Milliarden Euro. Das Endlager soll laut Planfeststellungsbeschluss bis zu 303.000 Kubikmeter schwach und mittelradioaktiven Atommüll aufnehmen. Die Abfälle stammen vor allem aus dem Betrieb und dem Abriss von Atomkraftwerken, zum kleineren Teil auch aus Forschung und Medizin.

epd lnb rmp bjs

Wörter: 339

Seite: 31
Rubrik: Lokales
Mediengattung: Tageszeitung

Auflage: 10.245 (gedruckt)¹ 11.770 (verkauft)¹
 12.015 (verbreitet)¹
Reichweite: 0,021 (in Mio.)²

¹ IVW 2/2024² AGMA ma 2024 Tageszeitungen

Landrat setzt sich für Atommülllager in Gorleben ein

Was passiert mit dem Atommüll, wenn die Genehmigung des Zwischenlagers in Gundremmingen ausläuft? Der Günzburger Landkreischef Hans Reichhart unterstützt den Vorschlag.

Von Rebekka Jakob

Gundremmingen Noch gut 20 Jahre gilt die Genehmigung für das Atommüll-Zwischenlager am ehemaligen AKW-Standort Gundremmingen. Doch was passiert danach? Der Landrat des Landkreises Günzburg, Hans Reichhart drängt darauf, dass diese Frage bald geklärt wird - und setzt sich für eine zentrale Lagerung des Strahlenmülls ein. In Niedersachsen stoßen diese Pläne jedoch auf Unverständnis.

Der Landrat schließe sich vollumfänglich der Forderung von Landrat Peter Dreier aus dem Landkreis Landshut nach einer Zusammenführung der 16 deutschen Atomzwischenlager an einem einzigen Standort in Gorleben an, heißt es in einer Pressemitteilung des Landratsamts. Für eine solche Lösung hatte sich Landrat Dreier kürzlich in einer Erklärung ausgesprochen. Im Landkreis Landshut ist in der Gemeinde Niederaichbach das Brennelemente-Zwischenlager Isar untergebracht.

Allerdings hatte es aus Niedersachsen, wo das Zwischenlager Gorleben liegt, Gegenwind zu diesem Vorschlag gegeben: „Die Forderung aus Bayern ist an Dreistigkeit und Unverschämtheit nicht zu überbieten“, sagte der niedersächsische Umweltminister Christian Meyer. Der Grünen-Politiker nannte es „heuchlerisch und unverantwortlich“, Bayern als Atomendlager auszuschließen, gleichzeitig neue Atomkraftwerke bauen zu wollen und zu meinen, der gesamte

bayerische Atommüll könne in Niedersachsen abgeladen werden.

Landrat Hans Reichhart sieht den Standort in Gorleben jedoch, ebenso wie sein Amtskollege aus Landshut, als durchaus sinnvoll an. So sei die Überwachung und Sicherung eines einzelnen Lagers in Gorleben wesentlich einfacher und effektiver als die gegenwärtige Verteilung auf 16 Standorte. Dreier führte unter anderem die in Gorleben vorhandene Anlage zur Reparatur beschädigter Castoren als Vorteil an. „Wir stehen vor einer dringenden und tiefgreifenden Herausforderung“, erklärt Landrat Reichhart. „Die gegenwärtige Situation bezüglich der Zwischenlagerung ist unbefriedigend und erfordert entschlossenes Handeln. Die Pläne zur Errichtung eines Endlagers sind weiterhin unzureichend und die Fristen werden ständig verschoben.“

Das Bundesumweltministerium geht davon aus, dass bis 2050 ein Endlager gefunden sein wird - vier Jahre nach dem Auslaufen der Genehmigung für das Gundremminger Zwischenlager. Ursprünglich war 2031 als Zieljahr für die Endlagersuche anvisiert worden. Doch es könnte noch viel länger dauern, befürchtet der Günzburger Landrat: So prognostiziere die jüngste Studie, die von Bundesamt für die Sicherheit der nuklearen Entsorgung in Auftrag gegeben wurde, dass die Entscheidung über einen Standort für ein Endlager frühestens 2074 getroffen werden kann – weit

über die ursprünglichen Ziele hinaus.

Im Interview mit unserer Redaktion hatte Christian Kühn, 45, Präsident des Bundesamtes für die Sicherheit der nuklearen Entsorgung (BASE), im Frühjahr deutlich gemacht, dass aus seiner Sicht bis Mitte des Jahrhunderts ein Standort für ein Endlager benötigt werde. „Das Endlager muss dann geplant, genehmigt, gebaut werden.“ Konkrete Aussagen, wann das passieren soll, fehlen allerdings - und das schafft unter anderem im Landkreis Günzburg große Beunruhigung. Landrat Hans Reichhart: „Die Situation ist untragbar. Die Genehmigung des Zwischenlagers in Gundremmingen ist befristet bis 2046. Wir erwarten, dass der Bund anschließend das Zwischenlager räumt und dafür eine zentrale Lösung schafft.“ Er unterstütze daher Dreiers Vorschlag, die bestehenden Zwischenlager zusammenzuführen und den Standort Gorleben für diese Aufgabe zu nutzen. Gorleben biete durch die bereits geschaffene Infrastruktur und die bestehende Anlage die besten Voraussetzungen für eine sichere und effiziente Verwaltung der Atommüllbestände. „Es ist höchste Zeit, dass der Bund diese Forderungen ernst nimmt und notwendige Maßnahmen zur Verlängerung der Genehmigung für Gorleben umsetzt“, fordert Reichhart. (mit AZ)

Abbildung:

Im Atommüll-Zwischenlager in Gundremmingen dürfen 192 Castorbehälter gelagert werden. Doch was passiert mit dem Müll, wenn die Genehmigung 2046 endet? Foto: Bernhard Weizenegger (Archivbild)

Wörter:

548