

Eine Wasserstoffleitung für Jänschwalde: Bundeswirtschaftsminister Robert Habeck (Grüne), baut symbolisch mit an der Wasserstoffleitung für das innovative Speicherkraftwerk in Jänschwalde. Leag-Azubi bis hatten das Modell extra für den Ministerbesuch gefertigt.

Foto: Jan Siegel



Die Erwähnung des Namens Jänschwalde sorgt bei vielen Menschen in der Lausitz auch heute noch für Stolz. Steht er doch als ein Synonym für den wirtschaftlichen Erfolg des früheren DDR-Energie-Bezirks. Aber die Tage des mächtigen Braunkohlekraftwerks Jänschwalde sind gezählt. Ende des Jahres 2028 sollen die Turbinen und Generatoren für immer stillstehen. So steht es im Kohleausstiegsgesetz.

Geht es nach dem Lausitzer Energieunternehmen Leag, könnte Jänschwalde dann aber durchaus noch einmal zu einem Symbol werden. Ab dem Jahr 2029 aber dann als ein Zeichen des Aufbruchs ins Zeitalter der CO₂-freien Energieerzeugung im großen Stil.

Die Pläne für den Bau eines ganz neuartigen Großkraftwerks in Jänschwalde sind schon weiter gediehen als in der breiten Öffentlichkeit bekannt ist.

Die Leag bereitet dort inzwischen mit Nachdruck ab dem Jahr 2026 den Bau eines modularen, innovativen Speicherkraftwerks vor. Das soll in seiner Endausbaustufe verlässlich riesige Mengen Elektroenergie liefern, auch in Zeiten, in denen die Sonne nicht scheint und der Wind nicht weht, ganz ohne die Emission klimaschädlicher Abgase.

Die Leag braucht Zusagen

Die Energiefachleute aber brauchen ein paar elementare Zusagen, wenn ihr Plan in Jänschwalde und an ihren anderen Kraftwerksstandorten aufgehen soll. Das hat Leag-Chef Thorsten Kramer erneut bei einem Besuch von Bundeswirtschaftsminister Robert Habeck (Grüne) im Kraftwerk Jänschwalde deutlich gesagt. „Nur mit der Anbindung an das Gas- und Wasserstoffnetz bekommen die Kraftwerksstandorte mit unseren großen Plänen die Chance auf eine grüne Transformation und einen möglichst nahtlosen Übergang von der Kohleverstromung zu zukunftsorientierten Technologien“, sagte Thorsten Kramer.

Habeck will Gasstreit lösen

Robert Habeck verspricht, dass er die auch für ihn bemerkenswerten Leag-Planungen „so gut wie kann unterstützen will“.

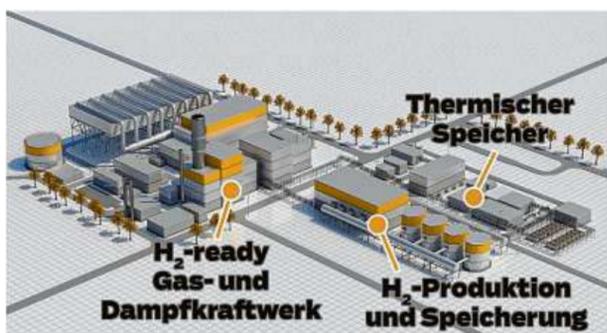
Und dabei zeigt Habeck erstmals auch einen Weg auf, wie er den Streit um die Ausschreibung neuer Gaskraftwerke mit der EU

Robert Habeck und die neue Energie-Ära in Jänschwalde

Strukturwandel Im Jahr 2028 ist Schichtschluss im Braunkohlekraftwerk Jänschwalde. Trotzdem soll von dort auch danach ein Großkraftwerk Strom ins Netz liefern. *Von Jan Siegel*



Robert Habeck im Kraftwerk Jänschwalde mit Iris Böhm. Die leitende Ingenieurin war im Sommer 2022 dafür verantwortlich, dass die Reserveblöcke E und F im Kraftwerk im Herbst wieder voll ans Netz gehen konnten. Foto: Patrick Pleul/dpa



Auf dem Reißbrett ist der Plan für ein modular aufgebautes, innovatives Speicherkraftwerk in Jänschwalde schon fertig.

„Geht es nach dem Lausitzer Energieunternehmen Leag, könnte Jänschwalde dann aber durchaus noch einmal zu einem Symbol werden.“

Großkraftwerk Jänschwalde

Das Braunkohlekraftwerk Jänschwalde wurde zwischen 1976 und 1988 errichtet. Es besteht aus sechs 500-MW-Blöcken mit je zwei Dampfkesseln, wobei jeweils zwei Blöcke eine Einheit bilden.

Jede der drei Einheiten verfügte ursprünglich über einen 300 Meter hohen Schornstein zur Rauchgasemission. In den Jahren zwischen 1991 und 1996 wurden alle Kraftwerksblöcke am Standort mit moderner Umwelttechnik nachgerüstet. Seither wird aus dem Schwefeldioxid der Abgase mittels Kalkzugabe zusätzlich Gips produziert, der in einem benachbarten Werk verarbeitet oder auf der Abraumhalde des Tagebaus Jänschwalde zwischengelagert wird.

aufzulösen gedenkt. Die EU-Kommission will den großzügigen Förderideen für den Bau neuer Gaskraftwerke nicht zustimmen. Habeck will in Brüssel aber nun klarmachen, dass es keineswegs um reine Gaskraftwerke gehe, sondern viele innovative Anlagen so schnell wie möglich, mit klaren Fristen, zukunftsweisend mit Wasserstoff betrieben werden sollten. Das soll helfen, die Gas-Skepsis in der Brüsseler EU-Kommission auszuräumen.

Gleichzeitig fällt auf, dass Habeck in Jänschwalde keinen zusätzlichen ideologischen Druck aufbaut, wenn es um einen Kohleausstieg 2030 geht. Vielmehr scheint er darauf zu setzen, dass die Leag-Fachleute den Weg in die CO₂-freie Zukunft in ihrem eigenen Interesse selbst massiv schneller vorantreiben.

Bausteine mit Zukunft

Bausteine des Kraftwerks, für dessen einzelne Komponenten es sogar schon erste Ausschreibungsunterlagen gibt, sind eine Gas- und Dampfturbine mit einer Leistung von 900 MW, ein thermischer Feststoffspeicher – Leistung 1000 MW – sowie eine Elektrolyseanlage mit einer Leistung von 40 MW.

Die Leag rechnet dafür inzwischen mit einem Investitionsvolumen für das Gesamtprojekt von knapp unter einer Milliarde Euro.

Modul 1 – Dampf- und Gasturbine

Kern des Kraftwerks ist demnach ein Dampf- und Gasturbinen-Block (GUD) – Leistung 900 MW, bei dem der Gasteil unter dem Label „H₂-ready“ technisch zu Anfang noch mit Erdgas unter Beimischung von 30 Prozent Wasserstoff betrieben werden kann. Letztlich soll dort nur noch Wasserstoff zu Wasser „verbrannt“ werden.

Modul 2 – Elektrischer Wärmespeicher

In einem Wärmespeicher – Leistung 1000 MW – auf der Basis von Feststoffen wird zeitweise überschüssige Elektroenergie von Wind- und Solaranlagen (möglichst aus der Umgebung) in Form von Wärme gespeichert. Bei dieser Art der Umwandlung von elektrischer in Wärmeenergie kann nach Expertenangaben ein Wirkungsgrad zwischen 97 und 99 Prozent erreicht werden. Die Wärme kann bei Bedarf über den Kreislauf der Dampfturbine verstromt werden oder ins Fernwärmenetz von Cottbus und Peitz eingespeist werden.

Dabei soll der Speicher über eine Kapazität von rund 1000 Megawattstunden an thermischer Leistung verfügen.

Modul 3 – Elektrolyseur für den Wasserstoff

In einem dritten Modul am Zukunftskraftwerk Jänschwalde geplant ist der Bau eines leistungsstarken Elektrolyseurs – geplante Leistung: 40 MW. Die großtechnische Anlage soll aus Wasser und aus in der Region erzeugtem Wind- und Sonnenstrom Wasserstoff (H₂) produzieren.

Geplant ist nach Darstellungen in einer Projekt-Skizze die Speicherung von bis zu sechs Tonnen Wasserstoff. Dabei soll der Elektrolyseur eine Energieeffizienz von mehr als 65 Prozent erreichen. Der Wasserstoff kann im Kraftwerk bei Bedarf in Strom verwandelt oder auch weiterverkauft werden.

Modul 4 – Wasserstoff für Verkehr und Industrie

Vorgesehen ist als vierter Ausbauschritt des Jänschwalder Projekts die Einspeisung in das Erdgas-/Wasserstoffnetz von aus erneuerbaren Energien hergestelltem grünen Wasserstoff. Das Netz muss im Idealfall in Zukunft in ein 100-prozentiges Wasserstoffnetz umgebaut werden, wenn Deutschland tatsächlich CO₂-Freiheit erreichen will.

Hochinteressant könnte der Wasserstoff aus Jänschwalde letztlich auch für Stahlhersteller wie ArcelorMittal in Eisenhüttenstadt (Oder-Spree) oder die Glashütte in Drebkau (Spree-Neiße) werden, wenn auch sie zügig eine CO₂-freie Produktion erreichen wollen.

Gleichzeitig wollen die Jänschwalder in Zukunft möglichst auch Wasserstoff für die Mobilität in der Region zur Verfügung stellen, beispielsweise in Wasserstoffbus- und -bahnen.

Anzeige

Veranstaltungen

5 Jahre REAL EVENT
Konzerte & Veranstaltungen

Jetzt Tickets sichern und mitfeiern! >>>

Karten gibt es neben konzertkarten.shop und eventim außerdem in den Touristinformationen in Spremberg, Forst und Guben sowie bei den Fischer Autohäusern in Guben, Forst und Cottbus.

Das Team von Real Event sagt herzlichen Dank für die Unterstützung bei den diesjährigen Partnern ASS Senftenberg, Radio Cottbus, Lausitzer Rundschau, MSH Surface Solutions GmbH, JUNO Bau Spremberg und Fischer Autohäuser in der Region.

eventim www.konzertkarten.shop