

Video: Dieselgenerator-Versagen im Atomkraftwerk Mochovce 3 während Tests

2020 soll im slowakischen Atomkraftwerk Mochovce der Reaktor 3 – nach unglaublichen 35 Jahren Bauzeit – tatsächlich in Betrieb gehen.

Im Herbst 2018 (wahrscheinlich November) wurden Tests der Notstrom-Dieselgeneratoren des AKW Mochovce 3-Bauprojekts durchgeführt. GLOBAL 2000 wurde ein Video zugespielt, das das Versagen von Generator Nummer 3 während dieser Tests zeigt. Das Video erreichte uns über den Maschinenbau-Ingenieur Mario Zadra, der als für die Dieselgeneratoren verantwortlicher Ingenieur in Mochovce bis April 2018 arbeitete.

Auf dem Video ist eine orange Stichflamme auf der Seite des Generators zu sehen, dann Funken. Rauch steigt danach als Folge des schlagartigen Stopps der Maschine auf.



Laut Analyse von Mario Zadra hatte der Stator dieses Notstrom-Generators bereits bei einem früheren Test einen Kurzschluss – aber offenkundig wollten die bauführenden Ingenieure ihn nicht reparieren lassen und versuchten ihn dennoch in Betrieb zu nehmen.

Laut Zadras Analyse versagte offenkundig der Stator der Maschine, in dessen Wicklungen laut Analyse mehrerer Elektrotechnik-Ingenieure die Isolationsschichten stark geschwächt sind aufgrund von Alterung und schlechten Konservierungsbedingungen, insbesondere durch die Luftfeuchtigkeit in den Stahlblech-Hallen, die seit den 1980er-Jahren die Behausung der riesigen Maschinen bilden.

Die Ingenieure des AKW-Betreibers gaben beim GLOBAL 2000-Lokalausweis Ende November 2019 zwar zu, dass genau dieser Generator bei einem Test spontan einen

Kurzschluss hatte und daher die Stator-Wicklung ersetzt wurde – dass aber die weiteren fünf Generatoren nicht ebenfalls generalüberholt werden sollen, sondern „deren Lebenszeit auf 40 Jahre verlängert wurde“, was ein von der Betreiberfirma engagierter „Experte“ als „sicher“ bestätigt habe.

Dies ist eine aus Kosten- und Zeitgründen gewählte Vorgangsweise, die die Sicherheit der Anlage und ganz Mitteleuropa beeinträchtigen kann und völlig inakzeptabel ist – dazu liegen uns jetzt Video-Beweise, Aussagen des Herstellers, eines Elektrotechnik-Professors und eines Mitglieds des Fachausschusses Rotierende elektrische Maschinen des Österreichischen Verbands für Elektrotechnik vor, die aufgrund der Mess-Daten vor einem Betriebsbeginn der Uralt-Dieselgeneratoren in Mochovce 3 ohne Generalüberholung warnen.

Hintergrund: Rolle eines Notstrom-Dieselgenerators im Sicherheitskonzept eines Atomkraftwerks

Atomreaktoren sind Hochrisiko-Anlagen. Beim Ausfall der externen Stromversorgung – durch einen Sturm, Blitzschlag, Kurzschluss, ein Erdbeben oder einen Tsunami – müssen sofort automatisch Notstromgeneratoren anlaufen, die verlässlich die Stromversorgung für die Reaktor-Kühlung übernehmen, um die selbst noch nach der Abschaltung entstehende radioaktive Nachzerfallswärme über Wochen hinweg herunterzukühlen und den Reaktor in einen stabilen „kalten“ Zustand zu bringen.

Falls diese Notkühlsysteme ausfallen passiert das, was vor knapp neun Jahren in Fukushima passierte: Die Brennelemente im Reaktorkern überhitzen und schmelzen, der Reaktorkern brennt sich durch die Schutzhülle – und im schlimmsten Fall kommt es zur Verpuffung und Freisetzung von großen Mengen an radioaktiven Stoffen, zum Super-GAU.

Auch im „Regelbetrieb“ von Atom-Reaktoren kommt es immer wieder zu solchen kritischen Situationen: zwischen 1993 und 2006 allein in Deutschland zu sechs Notstrom-Fällen, in denen die Dieselgeneratoren sofort automatisch und verlässlich anspringen mussten, um im Falle des „Station Blackouts“ die Abfuhr der Nachzerfallswärme zu gewährleisten.

Hintergrund: Notstrom-Dieselgeneratoren in Mochovce veraltet und in schlechtem Zustand

Die Notstrom-Dieselgeneratoren im slowakischen Mochovce sind riesige Maschinen: Pro Reaktor drei Generatoren mit je 2800 Kilowatt oder 3800 PS, jeder von ihnen 27.000 Kilogramm schwer, 3,6 Meter mal 3,2 Meter mal 3 Meter groß – einzeln aufgestellt in Stahlhallen aus den 1980er-Jahren.

Hergestellt wurden die Generatoren von der polnischen Maschinenfabrik Dolmel – 1989, vor genau 30 Jahren. Deren Nachfolge-Firma bestätigte in einem Mail von April 2018, dass die Maschinen jetzt „elektrisch unsicher“ sind und generalüberholt werden müssten, da die Isolationsschicht der Stator-Wicklung aufgrund der Alterung jederzeit ohne Vorwarnung versagen und einen Kurzschluss verursachen kann. Die Alterung sei noch stärker bei Generatoren, die nicht laufend in Betrieb waren – da durch die Lagerung die Versprödung und Alterung der Isolationsschicht schneller voranschreitet.

Auch ein Mitglied des Fachausschusses Rotierende elektrische Maschinen des Österreichischen Verbands für Elektrotechnik bestätigt auf Basis vorliegender Mess-Daten der in Mochovce installierten Generatoren, dass „die Isolationsfähigkeit nicht gegeben“ ist und rät dringlich zu einer Überprüfung und Generalüberholung der für die Sicherheit des Reaktors essentiellen Maschinen.

Rückfragehinweis:

Mag. Lydia Matzka-Saboi, GLOBAL 2000 Pressesprecherin, 0699 14 2000 26,
lydia.matzka@global2000.at

Dr. Reinhard Uhrig, GLOBAL 2000 Atom-Experte, 0699 14 2000 18,
reinhard.uhrig@global2000.at