

Kriegs-Risiken im Atomkraftwerk Saporischja



Im AKW Saporischja ist die Kühlwasser-versorgung nach der Sprengung des Dnjepr Kachowka-Staudamms im Juni 2023 immer noch kritisch. Das Management des Kühlwasser-versorgungs-becken, welches nun nicht mehr am Dnjepr liegt erfolgt teils über provisorische Pumpen und Grundwasserpumpen.

Die äußerst instabile Stromversorgung außerhalb des Standorts und die Schwierigkeiten beim Zugang zu Kühlwasser sind weiterhin zwei der schwierigsten Bereiche für die nukleare Sicherheit und Sicherung im Kernkraftwerk ZNPP.

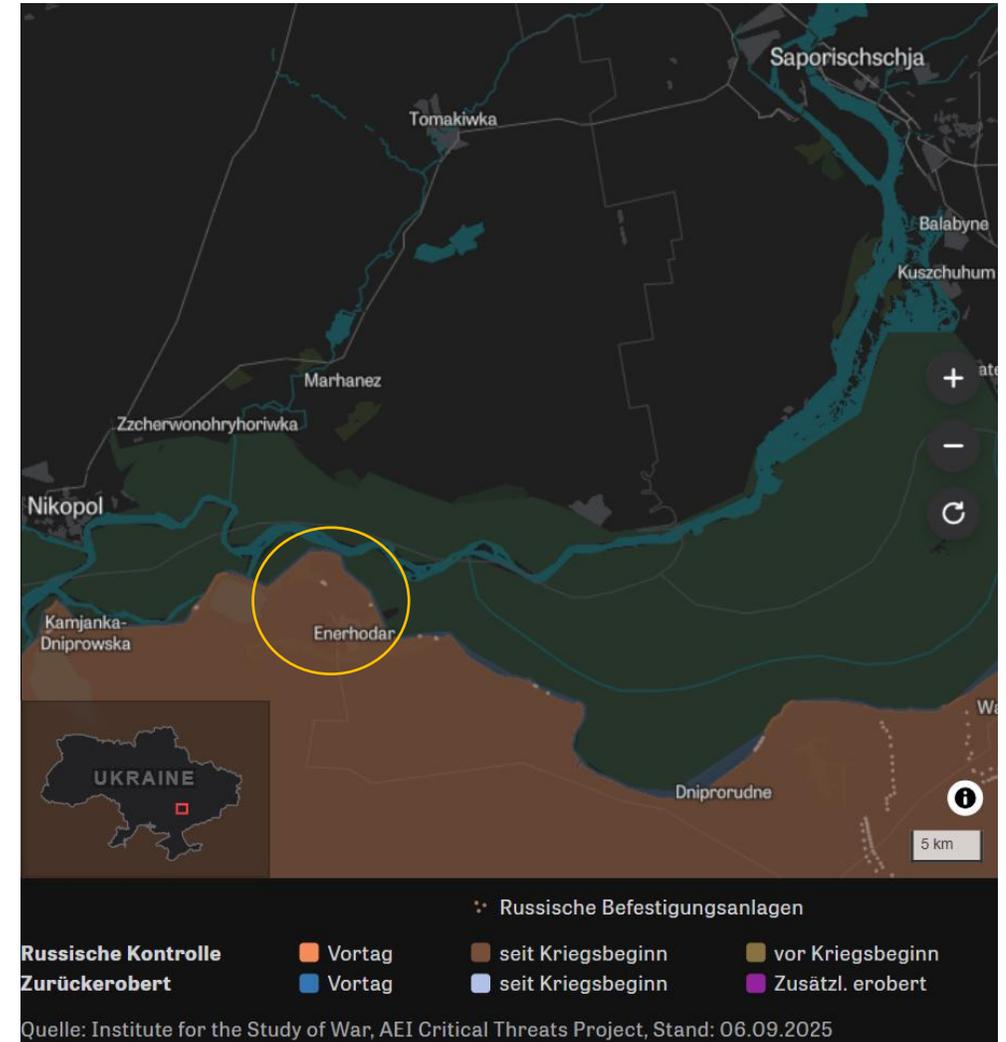
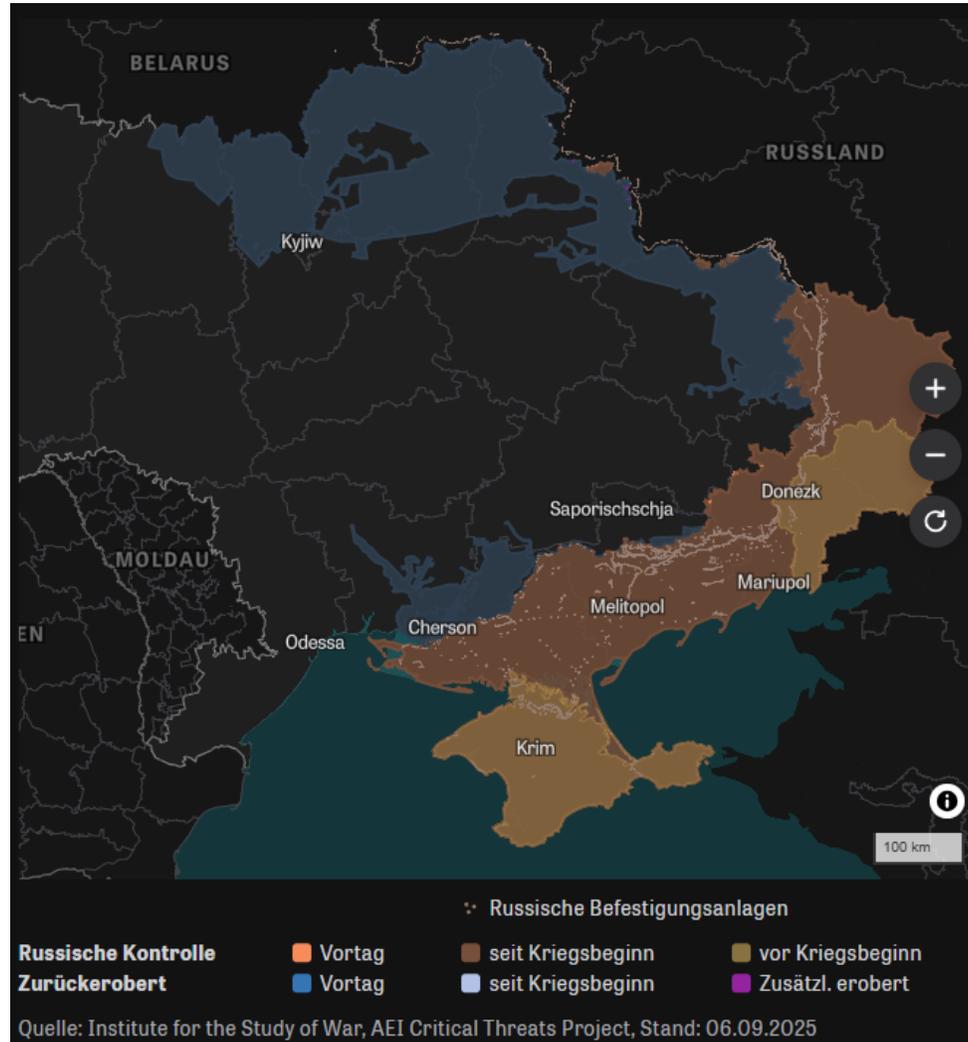
Seit vier Monaten ist das Kernkraftwerk ZKB nun auf eine einzige externe Stromleitung angewiesen, um den Strom für die Kühlung seiner sechs Reaktoren im aktuellen Kaltabschaltzustand und für andere wichtige Sicherheitsfunktionen im Nuklearbereich zu gewinnen. Vor dem Konflikt standen zehn externe Stromleitungen zur Verfügung.

Der Wasserstand im Kühlbecken des Kernkraftwerks ZNPP ist seit der Zerstörung des flussabwärts gelegenen Kachowka-Staudamms im Juni 2023 um etwas mehr als 3,2 Meter gesunken. Allein in den letzten drei Monaten sank er um fast 60 Zentimeter. Dies veranlasste das Kernkraftwerk ZNPP kürzlich zum Bau eines Isolationsdamms im Kanal des Kühlbeckens, der mehrere Anlagensysteme mit Wasser versorgt. Das IAEA-Team berichtet, dass das ZNPP nun mobile Pumpen einsetzt, um Wasser aus dem Hauptkühlbecken in diesen Kühlkanal zu befördern, dessen derzeitige Höhe von etwa 14,1 Metern es anderen Pumpen ermöglicht, die Transformatoren des Hauptreaktorblocks und andere wichtige Betriebssysteme mit Kühlwasser zu versorgen. (IAEA 05.09.2025)

www.iaea.org/newscenter/pressreleases/update-312-iaea-director-general-statement-on-situation-in-ukraine

Atomkraftwerk Saporischja liegt an der Frontlinie

www.bbc.com/news/world-60609633

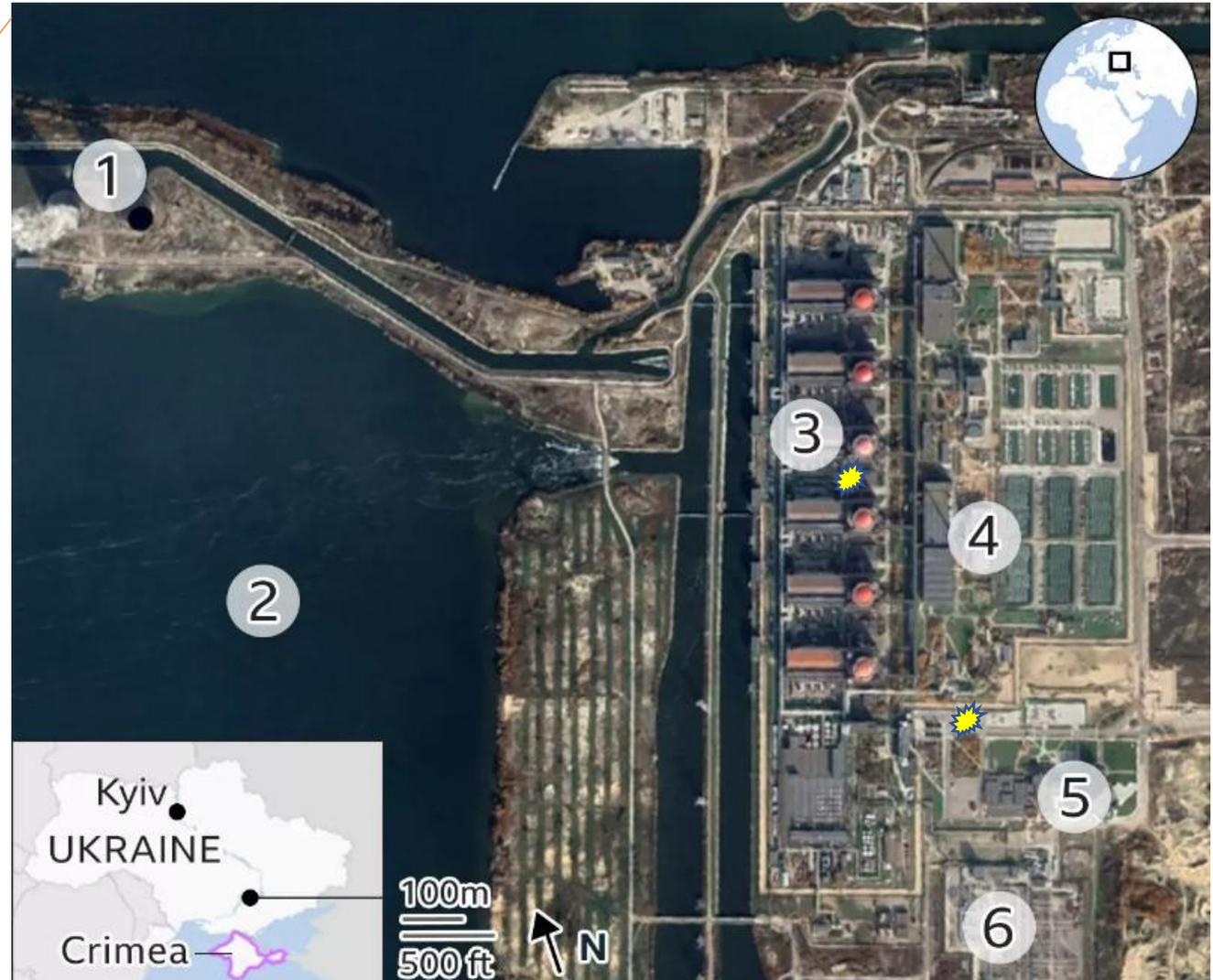


Das AKW Saporischja liegt 55km Südwestlich von Saporischja in der Stadt Enerhodar. Das Kraftwerk selbst liegt in der Russisch besetzten Zone.

Atomkraftwerk Saporischja

ZAPOROZHJE-1	PWR	950	1984-12-10
ZAPOROZHJE-2	PWR	950	1985-07-22
ZAPOROZHJE-3	PWR	950	1986-12-10
ZAPOROZHJE-4	PWR	950	1987-12-18
ZAPOROZHJE-5	PWR	950	1989-08-14
ZAPOROZHJE-6	PWR	950	1995-10-19
Reaktoren		Mwe net	Inbetriebnahme

- 1 Kühltürme
- 2 Kühlwasserreservoir
- 3 Druckwasserreaktoren (PWR) 1- 6
- 4 Lager für Radioaktive Abfälle
- 5 Büros / Schulungcenter
- 6 Elektro - Verteilung



Atomkraftwerk Saporischja im Detail

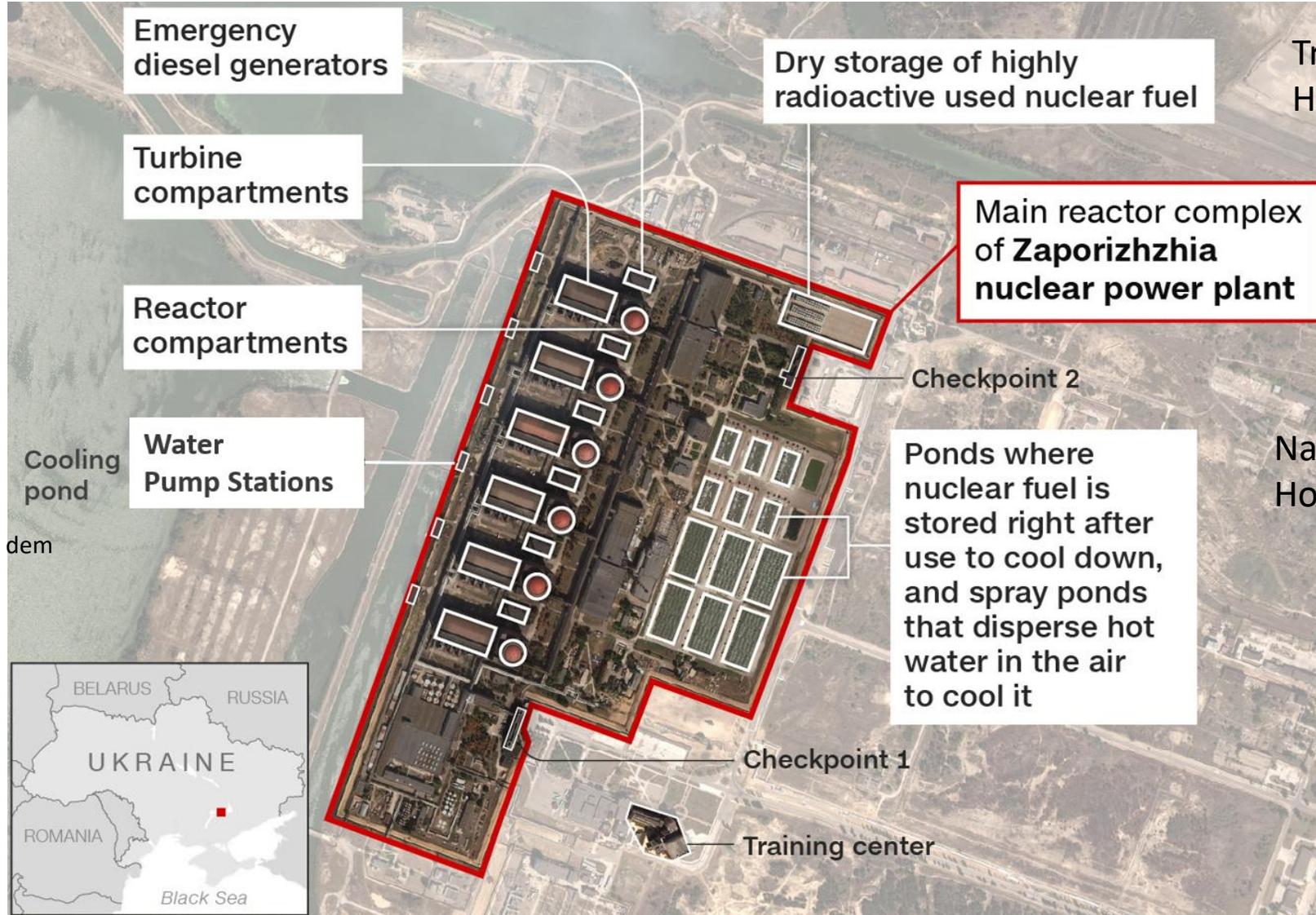
Diesel Notstrom
Generatoren

Turbinen Halle

Reaktorgebäude

Wasserpumpen
Station

(Pumpen Kühlwasser aus dem
Kühlwasserreservoir))



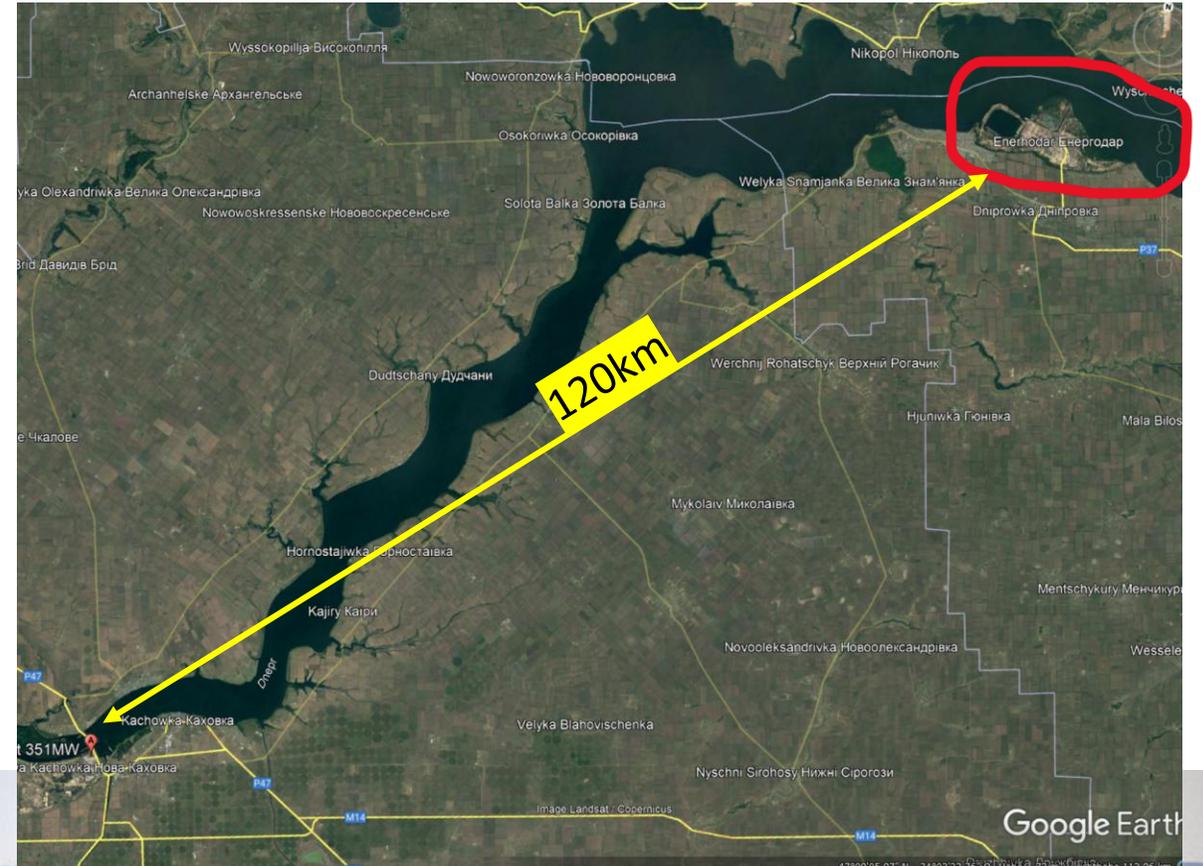
Trockenlager abgebrannter
Hochradioaktiver Brennstäbe

Nasslager abgebrannter
Hochradioaktiver Brennstäbe
(zur Kühlung der Nachzerfallswärme)

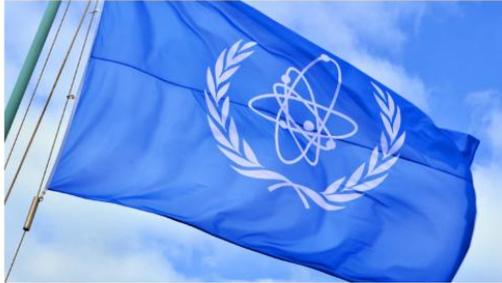
Kühlwasserversorgung für AKW nicht gesichert

Das Wasserkraftwerk 120km entfernt staute den Dnjepr. Im Juni 2023 wurde dieser Damm im Krieg zerstört. Das Versagen des Damms hat direkten Einfluss auf die Kühlwasserfassung des AKW Saporischja. Da das Kühlwasser-Reservoir nun nicht mehr am Stausee liegt.

Kakhovka Hydroelectric Power Plant 351MW



Update 167 – IAEA Director General Statement on Situation in Ukraine

5/9/2023
Vienna, AustriaJUN
21
2023

Ukraine's Zaporizhzhya Nuclear Power Plant (ZNPP) is planning to resume pumping water that still remains accessible despite a major loss of water in the Kakhovka reservoir caused by the destruction of the downstream dam earlier this month, Director General Rafael Mariano Grossi said today.

Related resources

- Update 166 – IAEA Director General Statement on Situation in Ukraine
- Nuclear Safety and Security in Ukraine
- Rafael Mariano Grossi

Im Juni 2023 informierte die IAEA über den Stand der Kühlwasserversorgung. Aufgrund der Kriegslage hat ist Kühlwasserversorgung noch nicht gesichert.

Das ukrainische Kernkraftwerk Saporischschja (ZNPP) plant, die Wasserförderung wieder aufzunehmen, obwohl es im Kachowka-Stausee zu einem erheblichen Wasserverlust gekommen ist, der durch die Zerstörung des Staudamms flussabwärts Anfang des Monats verursacht wurde, sagte Generaldirektor Rafael Mariano Grossi heute.

Seit zwei Wochen bezieht Europas größtes Kernkraftwerk (KKW) das benötigte Kühlwasser aus den Reserven eines Abflusskanals des nahegelegenen Wärmekraftwerks Saporischschja (ZTPP). Dieses ist vom Stausee getrennt, dessen Wasserstand seit der schweren Beschädigung des Damms am 6. Juni stark gesunken ist.

Das Wasser aus diesem Kanal wird zur Versorgung der Sprühbecken des Kernkraftwerks ZNPP verwendet, die die sechs abgeschalteten Reaktoren und das Lager für abgebrannte Brennelemente kühlen. Dieses Wasser füllt auch ein separates großes Kühlbecken im Kraftwerk und gleicht so hauptsächlich die Verdunstung aus. Infolgedessen sinkt der Wasserstand des Kanals erwartungsgemäß um bis zu 10 Zentimeter pro Tag und liegt derzeit bei etwas über 17 Metern. Das Wasser in diesem Kanal soll noch viele Wochen lang für Kühlung sorgen. Das IAEA-Expertenteam vor Ort wurde vom Kraftwerk darüber informiert, dass die Sprühbecken des ZNPP auch durch Pumpen aus einem Entwässerungssystem aufgefüllt werden, das von Grundwasser im Bereich der Becken gespeist wird.

Das Kernkraftwerk ZNPP bereitet nun die Wiederauffüllung des Abflusskanals des Wasserkraftwerks ZTPP vor. Dies geschieht entweder durch das Abpumpen von Wasser aus dem Zulaufkanal des Wasserkraftwerks, was vor dem Dammschaden üblich war, oder durch das Abpumpen von Wasser aus einem Gewässer im Hafen des Kernkraftwerks ZNPP. Letzteres wurde vor Monaten durch Ausbaggern des Hafenbodens geschaffen, um sicherzustellen, dass etwas Wasser zurückgehalten wird, falls der Wasserstand im Reservoir unter das Niveau sinkt, bei dem Wasser aus dem Zulaufkanal des Wasserkraftwerks ZTPP zugeführt werden kann.

Durch das Pumpen von zusätzlichem Wasser in den Abflusskanal würde dem ZNPP mehr Zeit verschafft, bis es möglicherweise das viel größere Kühlbecken nutzen muss. „Das große Abkühlbecken, die kleineren Sprühbecken und der Abflusskanal verfügen zusammen über ausreichend Wasser für mehrere Monate. Das Kernkraftwerk Saporischschja ergreift jedoch Maßnahmen, um diese Reserven so weit wie möglich zu erhalten und aufzufüllen“, sagte Generaldirektor Grossi, der letzte Woche die Anlage besuchte, um die zunehmend angespannte Lage der nuklearen Sicherheit zu beurteilen. „Außerdem werden alternative Wege zur Wasserbeschaffung geprüft.“

Energieversorgung für AKW nicht gesichert

Das AKW Saporischja war zu Beginn des Ukraine-Krieg über mehrere Hochspannungsleitungen im Ukrainischen Stromnetz eingebunden. Immer wieder fallen diese Leitungen durch Kriegshandlungen aus. Da alle 6 Reaktoren im AKW abgeschaltet sind benötigt das AKW Energiezufuhr von aussen um die Kühlung (Nachzerfallswärme) der 6 Reaktoren gewährleisten zu können. Bereits mehrmals konnte die Notkühlung nur über die vor Ort befindlichen Notstromgeneratoren erfolgen, diese sind jedoch nicht für den Dauerbetrieb ausgelegt.



<https://www.iaea.org/newscenter/pressreleases/update-150-iaea-director-general-statement-on-situation-in-ukraine>



https://eepublicdownloads.entsoe.eu/clean-documents/Publications/maps/2024/ENTSOE_Grid_Map_Continental_Europe.pdf

Russland kapert das AKW Saporischja



Commentary Members Russo-Ukrainian War Sign In 

**When the world's at stake,
go beyond the headlines.**

National security. For insiders. By insiders.

Join War on the Rocks and gain access to content trusted by policymakers, military leaders, and strategic thinkers worldwide.

BECOME A MEMBER

The Electricity Front of Russia's War Against Ukraine

Theresa Sabonis-Helf

February 3, 2025



<https://warontherocks.com/2025/02/the-electricity-front-of-russias-war-against-ukraine/>