

## **Präzisierung der in dem Umweltverträglichkeitsverfahren des Projektes Paks II. bekanntgegebenen Daten der technischen Lösungen und ihrer Wirkungen auf die Umwelt**

### **Zusammenfassung**

Die Umweltverträglichkeitsstudie des Projektes Paks II. (Projekt, oder Investition) (KHT), die die Umwelteinflüsse darstellt, wurde mit entsprechendem Inhalt und mit entsprechender Form der Regierungsverordnung 314/2005. (XII. 25.) am 19. Dezember 2014 der zuständigen Aufsicht für Umwelt- und Naturschutz von Südtransdanubien (DDKTF) eingereicht.

Seit dem Einreichen setzen die MVM Paks II. Zrt. – geschlossene AG und der russische Generalauftragsnehmer die Vorbereitung der Errichtung fort. Die MVM Paks II. Zrt. widmet der Analyse der Umwelteinflüsse während des gesamten Prozesses der Planung besondere Aufmerksamkeit. Ein Teil der während der Anfertigung der Umweltverträglichkeitsstudie – KHT – angewandten Daten wurde in dem bisher erfolgten Planungsprozess präzisiert. Nach der Präzisierung der in dem Umweltverträglichkeitsverfahren (KHV) vorgestellten Daten wurden ergänzende Untersuchungen durchgeführt, in denen die gegenwärtig bekannten technischen Lösungen zusammengefasst wurden, anschließend sind die veränderten Wirkungsfaktoren, ihre Charakteristik, Größenordnung, bzw. die zu erwartende räumliche Ausdehnung ihrer Wirkungen ermittelt, analysiert und mit den in dem KHV mitgeteilten Informationen verglichen worden. Laut Feststellungen der ergänzenden Untersuchungen haben sich die Charakteristik und Größenordnung der Umwelteinflüsse im Wesentlichen nicht verändert, bezüglich der Wirkungen über die Landesgrenzen hinaus gibt es überhaupt keine Veränderungen.

Die ergänzenden Untersuchungen analysieren die folgenden wichtigsten Themenbereiche:

1) In der von der MVM Paks II. Zrt. eingereichten KHT weichen die Errichtung des Kraftwerkes und der produktive Betriebsbeginn der Blöcke 5. und 6. (2025 bzw. 2030) von dem gegenwärtig gültigen Taktplan (2025 bzw. 2026) ab, wie es im Zuge des ungarischen und internationalen Konsultationsprozesses bekanntgegeben wurde. Demzufolge stellt das Dokument die Umweltauswirkungen der parallelen Errichtung der Blöcke 5. und 6., weiterhin des Parallelbetriebes zwischen 2026 und 2032 der Blöcke 1-4. und 5-6. vor.

2) Im Laufe des Voranschreitens der Planung wurde die Unterbringungsstätte der Blockgebäude innerhalb des Betriebsgeländes (sog. Anordnung auf dem Betriebsgelände) präzisiert, deshalb hat sich die räumliche Ausdehnung der Umwelteinflüsse in geringem Maße modifiziert. Im Vergleich zu den Vorgeführten in der KHT verändern sich innerhalb des zum Kernkraftwerk Paks gehörenden Industrie- und Wirtschaftsgebietes (GIP) die Anordnung, die Dimensionen der Betriebs- und Aufmarschgebieten in geringem Maße, und die Gebäude der Blöcke 5. und 6. werden innerhalb vom GIP in der neuen Anordnung etwas nach Norden verschoben. Die Auswirkungen der diesbezüglichen Untersuchungsergebnisse stellen wir ebenfalls vor.

3) Zur Rückführung des erwärmten Kühlwassers wird ein von dem vorhandenen Warmwasserkanal des Kernkraftwerkes Paks gesonderter, paralleler, neuer, offener Kanal errichtet.

4) Die Positionierung des Umspannwerkes Paks II. und die Spurlinie der Verbindungsfernleitung zu den neuen Blöcken wurden überprüft.

Wegen der jetzt vorgestellten Abweichungen haben sich die im KHV bisher geprüften Wirkungsprozesse modifiziert, bzw. es sind auch neue Wirkungsprozesse aufgetreten, die die unterirdischen Gewässer unter dem Standort, die Luft der Umwelt, die Siedlungsumwelt, die Bevölkerung und die lebendige Welt der Insel zwischen dem Kalt- und Warmwasserkanal, sowie die der neuen Spurlinie der Fernleitung als Wirkungsträger betreffen. Das Informationsschreiben über die Präzisierung der technischen Lösungen und ihrer Wirkungen auf die Umwelt stellt die Auswirkungen vor, die die folgenden Gruppen betreffen.

Auf die unterirdischen Gewässer üben die bereits früher erwähnte parallele Errichtung der Blöcke und der deshalb durch den angestiegenen Arbeitskräftebedarf notwendigerweise erhöhte zusätzlicher Bedarf an Trinkwasser eine Wirkung aus. In dem Informationsmaterial über die ergänzenden Untersuchungen wurde es festgestellt, dass sich die Position und die Ausdehnung des als Wirkung der Entwässerung entstehenden Depressionstrichters um 200 Meter weiter nach Norden verschieben. Es wurde bewiesen, dass die Kapazität der vier im Bereich Csámpa betriebenen Schichtwasserwerke für die Befriedigung des infolge der parallelen Blockerrichtung erhöhten Trinkwasserbedarfes ausreichend ist.

Es wurden auch die Wirkungen der nicht radioaktiven Luftverschmutzungen auf die Luft der Umwelt untersucht. Die Neubewerteten Wirkungsbereiche in der Phase der Errichtung weichen in geringem Maße von den im KHV mitgeteilten ab. In einigen Fällen – wie auch im KHV vorgestellt – kann innerhalb des engeren Umfeldes des Betriebs- und Aufmarschgebietes (darauf beschränkt) auch mit vorübergehender Überschreitung der Grenzwerte gerechnet werden. Wir haben auch die Wirkung der im Vergleich zu den in dem KHV angegebenen Informationen höheren Anzahl und abweichende Positionierung von Dieselgeneratoren auf die Luftverschmutzung untersucht. Es kann festgestellt werden, dass es bezüglich der Wirkungen auf die Luft des Umfeldes im Vergleich zu den im KHV Vorgeführten keine wesentlichen Veränderungen gibt.

In Betracht Siedlungsumwelt wurde die Veränderung der Lärmbelastung als Wirkungsfaktor untersucht, was die Wirkung der Mehrbelastung ist, die infolge der Modifizierungen in der Anordnung der Betriebsstätte und im Taktplan der Errichtung auftritt. Es wurde festgestellt, dass das Wirkungsgebiet im Vergleich zu den in der KHT festgelegten keine neuen öffentlichen Verwaltungsgebiete weder in der Phase der Errichtung noch in der Zeit des Betriebes betreffen wird. Die intensiveren Arbeiten wegen der parallelen Errichtung der beiden Blöcke werden in gewissen Perioden ein Wachstum der Lärmbelastung mit sich ziehen, gleichzeitig aber kann im Laufe der Konstruktionsbauarbeiten die nächtliche Überschreitung der Grenzwerte im Bereich

einzelner Schutzobjekte durch Beschränkung der Tätigkeit der dominanten Anlagen der Lärmemission vermieden werden. Durch den Einsatz von Transformatoren mit gesenkter Lärmemission in der Betriebsperiode kann der Grenzwert der Lärmemission gehalten werden. Dementsprechend kann festgestellt werden, dass es auch bezüglich der Lärmbelastung im Vergleich zu den Ausführungen in der KHT in Bezug auf die Umwelteinflüsse keine wesentliche Veränderung gibt.

Bezüglich der radiologischen Wirkungen auf die Bevölkerung tritt keine Veränderung auf, nachdem es bezüglich des Quellterms der radioaktiven Materialien, der während der Berechnungen in Betracht gezogenen meteorologischen Parameter, der Höhe des Emissionspunktes keine Abweichung zu den Ausführungen der KHT gibt. Es hat sich ausschließlich die Position der Emissionspunkte innerhalb des Betriebsgeländes modifiziert. Das radiologische Wirkungsgebiet stimmt in allen Betriebszuständen mit denen in dem KHV vorgestellten überein, es verschiebt sich räumlich lediglich geringfügig entsprechend der Veränderung der Emissionspunkte. Dies gilt auch für die radiologischen Auswirkungen der Emissionen im Normalbetrieb und auch für die radiologischen Auswirkungen zur Auslegungsgrundlage und der Erweiterung der Auslegungsgrundlage gehörenden Ereignissen gleichermaßen. Den oben ausgeführten entsprechend gibt es bezüglich der radiologischen Wirkungen über die Grenzen hinaus keinerlei Veränderungen.

Die Analysen haben bezüglich der lebendigen Welt einen neuen, selbständigen Warmwasserkanal in Betracht gezogen. Es wurde festgestellt, dass sich das Ausmaß des betroffenen Gebietes mit Natura 2000 Einstufung nicht vergrößert, weil die Lage des Bauwerks zur Rückführung des erwärmten Kühlwassers ins Hauptflussbett unverändert bleibt und die betroffene Strecke des schmalen Streifens am Donauufer der Insel zwischen dem Kalt- und Warmwasserkanal bereits als Teil der KHT untersucht wurde. Infolge der Gestaltung des geplanten neuen Warmwasserkanals wird der Baumbestand auf der Insel zwischen dem Kalt- und Warmwasserkanal betroffen sein, die schutzbedürftigen Tierarten werden vor Beginn der Arbeiten aus dem gegebenen Gebiet ausgesiedelt, ihr Lebensraum wird im weiteren auf dem neuen Gebiet gesichert. Bezüglich der Einflüsse auf die Donau gibt es im Vergleich zu den in dem Verfahren früher bekanntgegebenen Informationen keine Veränderung.

Zusammenfassend kann es festgestellt werden, dass das Ergebnis der nach der Präzisierung der technischen Daten durchgeführten ergänzenden Untersuchungen zeigt, dass sich der Charakter und die Dimensionen der Umwelteinflüsse im Vergleich zu den im Verfahren früher bekanntgegebenen Informationen wesentlich nicht verändert haben, es können keine neuen Wirkungsträger identifiziert werden, und sich auch die Belastung der in der KHT identifizierten Wirkungsträger im Wesentlichen nicht verändert. Bezüglich der Auswirkungen über die Grenzen hinaus gibt es keine Veränderungen.